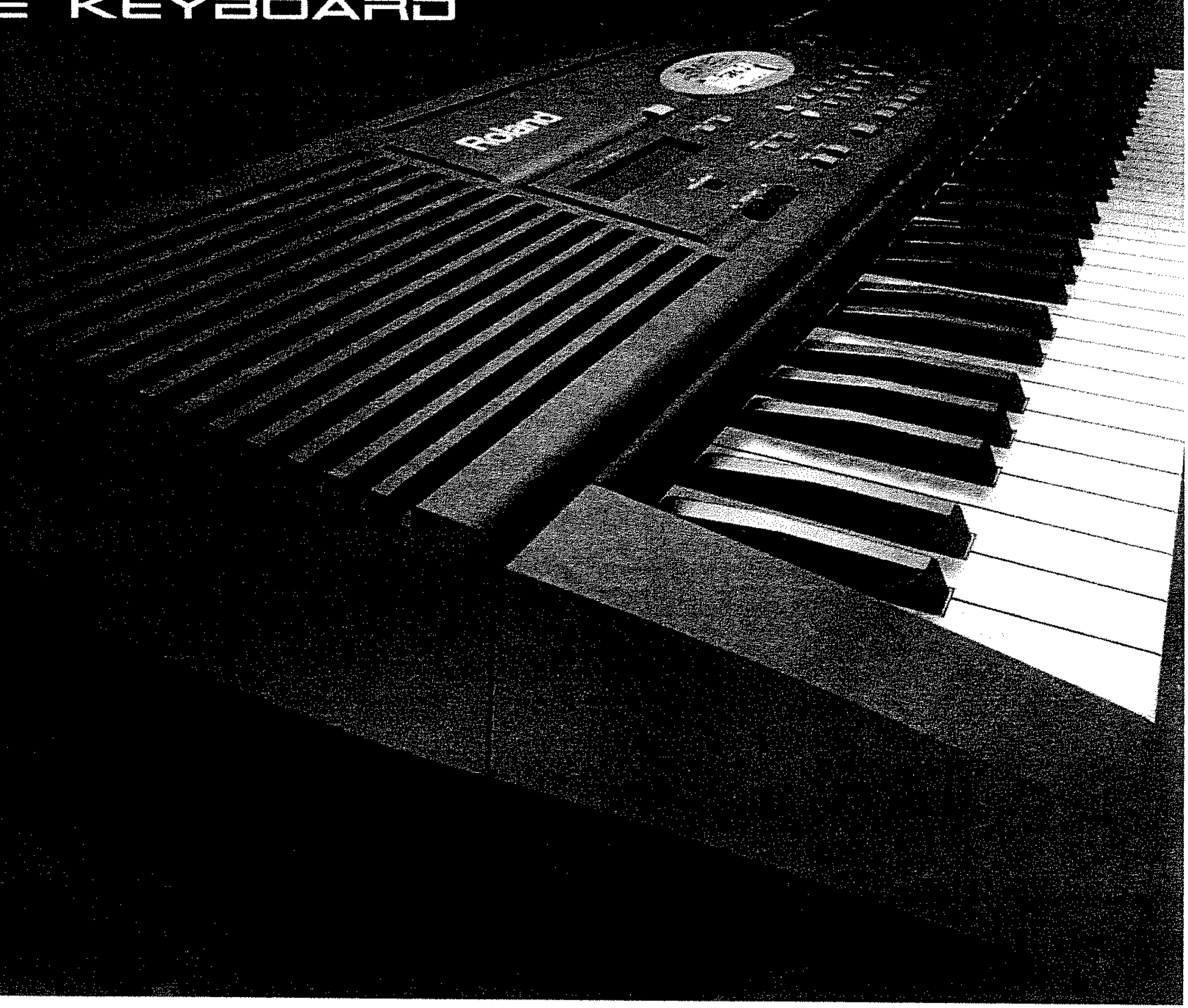
EM-20

CREATIVE KEYBOARD



Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

Roland

For E.C. Countries

This product complies with EC directives
- LOW VOLTAGE 73/23
- EMC 89/336"

Dieses instrument entspricht folgenden EG-Verordnungen:
- NIEDRIGE SPANNUNG 73/23
- EMC 89/336"

Cet instrument est conforme aux directives CE suivantes:
- BASSE TENSION 73/23
- EMC 89/336"

Questo prodotto é conforme alle seguenti direttive CEE
- BASSA TENSIONE 73/23
- EMC 89/336"

Dit instrument beantwoordt aan de volgende EG richtlijnen:
- LAGE SPANNING 73/23
- EMC 89/336"

Este producto cumple con las siguientes directrices de la CE
- BAJO VOLTAJE 73/23
- EMC 89/336"

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

CLASS B This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

AVIS

CLASSE B

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de la classe B au niveau des émissions de bruits radioélectriques fixés dans le Règlement des signaux parasites par le ministère canadien des Communications.

Roland

EM-20

CREATIVE KEYBOARD

Thank you for choosing a Roland EM-20 Creative Keyboard. The EM-20 is a member of Roland's new arranger keyboard family that once again redefines the standard for instruments equipped with an automatic accompaniment function. The most striking features include the Style Morphing and Style Progression functions for realtime changes of preprogrammed accompaniments. Furthermore, the EM-20 offers a Touch Controller, a stunning sound quality, and the best Music Styles available.

To get the most out of the EM-20 and to ensure many years of trouble-free service, we urge you to read through this Owner's Manual thoroughly.

To avoid confusion, let's agree to use the word "button" for all keys on the front panel, and only use "key" when referring to the EM-20's keyboard.

Before using this instrument, carefully read the sections entitled "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS", "USING THE UNIT SAFELY", and "IMPORTANT NOTES". These sections provide important information concerning the proper operation of the EM-20. Be sure to keep this manual in a safe place for future reference.

Vielen Dank, daß Sie sich für ein EM-20 Creative Keyboard von Roland entschieden haben. Der EM-20 gehört zu Rolands neuer Arranger-Keyboard-Reihe, welche die Meßlatte für Instrumente mit Begleitautomatik wieder ein wenig höher legt. Zu den herausragenden Neuheiten dieser beiden Instrumente gehören die Style Morphing- und Style Progression-Funktion, mit denen Sie vorprogrammierte Begleitungen in Echtzeit abwandeln können. Außerdem ist der EM-20 mit einem Touch Controller ("Ribbon") ausgestattet und bietet zudem eine hervorragende Klangqualität und exzellente Music Styles.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig durch, damit Sie bei der Bedienung Ihres EM-20 alles richtig machen.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, wollen wir in dieser Bedienungsanleitung das Wort "Taster" verwenden, wenn von den Bedienelementen des EM-20 die Rede ist. "Taste" hingegen wird nur im Zusammenhang mit der Tastatur verwendet.

Bevor Sie sich an die Arbeit machen, sollten Sie sich alle wichtigen Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen durchlesen. Dort erfahren Sie nämlich, wie man den EM-20 sachgerecht behandelt und was man tunlichst vermeiden sollte.

Nous vous remercions d'avoir opté pour le Creative Keyboard EM-20 de Roland. L'EM-20 est un membre de la nouvelle famille de claviers arrangeurs qui, une fois de plus, établit une nouvelle norme pour les instruments dotés de fonctions d'accompagnement automatique. Parmi les caractéristiques les plus impressionnantes, les fonctions Style Morphing et Style Progression permettent d'effectuer des changements en temps réel aux accompagnements préprogrammés. En outre, l'EM-20 dispose d'un Touch Controller (ruban), une qualité sonore extraordinaire et les meilleurs styles musicaux disponibles.

Pour tirer le maximum de votre EM-20 et garantir un fonctionnement fiable durant de nombreuses années, nous vous recommandons de lire attentivement ce Mode d'emploi.

Pour éviter toute confusion, convenons d'utiliser le mot "bouton" pour les commandes en face avant et de réserver le mot "touche" au clavier même de l'EM-20.

Avant toute utilisation de votre instrument, veuillez lire attentivement les sections consacrées aux précautions à prendre. Ces sections comportent des informations importantes concernant le maniement correct du EM-20. Veillez donc à conserver ce manuel dans un endroit sûr pour toute référence ultérieure.

Features

Touch Controller
The EM-20's Touch Controller is a new performance function that allows you to control several parameters by sliding your fingers over a Ribbon.

Style Manipulator
The *Style Manipulator* combines the Style Morphing and Style Progression functions found on other EM series keyboards. *Style Morphing* allows you to "create" new Music Styles (accompaniments) on the fly by replacing selected accompaniment parts of one Style with the parts from another Style.

Style Progression, on the other hand, allows you to simplify, add, or leave out accompaniment parts of the selected Music Style. This intuitive way of controlling the arrangements of your accompaniments is a wonderful assistant for creating just the right atmosphere for the music you play.

Graphic display
Your EM-20 is equipped with a backlit display that keeps you posted about the current status of your instrument. Most functions are represented by means of straightforward icons that provide massive at-a-glance information without confusing you.

8 User Programs
User Programs are memories where you can save your own panel settings. These include the currently selected Style, Tone (sound), tempo, as well as a lot of other parameters. At the press of a maximum of two buttons, you can thus completely reconfigure your instrument.

354 Tones and 12 Drum Kits
The EM-20 comes with 354 excellent instrument sounds taken from Roland's acclaimed sound library. In most instances, there will be several Tones to choose from for the song you are about to play.

Furthermore, the EM-20's sound source conforms to General MIDI System Level 1 (*GM* for short) as well as Roland's *GS* Format.

Funktionen

Touch Controller
Der Touch Controller des EM-20 ist eine neue Spielhilfe, mit der Sie jeweils einen Parameter ansteuern können, indem Sie den Finger über das "Band" (Ribbon) schieben.

Style Manipulator
Die *Style Manipulator*-Funktion stellt eine Kombination der Style Morphing- und Style Progression-Funktion anderer Instrumente der EM-Serie dar. *Style Morphing* dient zum Abwandeln der Music Styles (Begleitungen) in Echtzeit, indem Sie bestimmte Parts eines Styles durch Parts eines anderen Styles ersetzen.

Mit *Style Progression* hingegen können Sie die Begleitungen einfacher oder komplexer Gestalten bzw. bestimmte Music Style-Parts auslassen. Dank dieser intuitiven Steuerung der Arrangements dürfte es ein Leichtes sein, für jedes Stück exakt die geeignete Atmosphäre zu schaffen.

Grafikfähiges Display
Ihr EM-20 ist mit einem grafikfähigen Display ausgestattet, das Sie jederzeit ausführlich über den Status Ihres Instrumentes informiert. Die meisten Funktionen werden mit leicht verständlichen Symbolen dargestellt, so daß Sie buchstäblich "im Bilde" sind.

8 User-Programme
User-Programme sind Speicher, in denen Sie eigene Einstellungen ("Registrierungen") ablegen können. Diese Einstellungen beinhalten den derzeit gewählten Music Style, die Klanganwahl, das Tempo sowie eine Vielzahl anderer Parameter. Auf Tastendruck kann Ihr Creative Keyboard also völlig anders registriert werden.

354 Tones und 12 Drum Kits
Der EM-20 enthält 354 hochwertige Instrumentklänge der Roland-Klangbibliothek. Für so gut wie alle Stilrichtungen stehen demnach mehrere Alternativen zur Verfügung.
Die Klangerzeugung des EM-20 ist kompatibel zu General MIDI System Level 1 (kurz *GM*) sowie zum *GS*-Format von Roland.

Caractéristiques

Touch Controller (ruban)
Le Touch Controller de l'EM-20 est une nouvelle fonction de jeu qui vous permet de contrôler plusieurs paramètres en faisant glisser les doigts sur un ruban.

Style Manipulator
Le *Style Manipulator* combine les fonctions Style Morphing et Style Progression des autres claviers de la série EM. *Style Morphing* créer" de nouveaux styles musicaux (accompagnements) au vol en remplaçant des parties d'un accompagnement par celles d'un autre style.

Style Progression, par contre, vous permet de simplifier, d'ajouter ou d'éliminer des parties du style musical choisi. Ce mode de contrôle intuitif de l'arrangement permet de créer l'atmosphère idéale pour votre musique.

Ecran graphique
Votre EM-20 est doté d'un écran graphique qui vous tient au courant de l'état de votre instrument. La plupart des fonctions sont représentées par une icône claire et simple qui vous donne toutes les informations nécessaires en un seul coup d'oeil.

8 programmes utilisateur
Les programmes utilisateur sont des mémoires qui vous permettent de sauvegarder les réglages effectués en face avant. Cela comprend le style musical sélectionné, le son (Tone), le tempo ainsi que de nombreux autres paramètres. En pressant deux boutons maximum, vous pouvez ainsi reconfigurer complètement votre instrument.

354 sons et 12 batteries
L'EM-20 offre 354 sons d'instruments hors pair, choisis dans la fameuse bibliothèque de sons Roland. Dans la plupart des cas, vous aurez le choix parmi toute une série de sons ou Tones pour le morceau que vous souhaitez jouer.
En outre, le générateur de sons de l'EM-20 se plie à la norme General MIDI System Level 1 (*GM* en abrégé) et au format Roland *GS*.

64 Music Styles

The EM-20 comes with a total of 64 Music Styles that will supply a perfect accompaniment for your solo playing. Each Music Style includes several "Divisions" that allow you to vary the accompaniment. Coupled with the Style Manipulator functions, the total number of accompaniment patterns adds up to far more than 64.

Three modes

For enhanced operation, the EM-20 provides an Arranger, an Organ, and an M.Drums mode. These are selectable at the press of a button and thus bound to help you adapt the EM-20 to your musical needs in no time.

64 Music Styles

Der EM-20 enthält insgesamt 64 Music Styles (automatische Begleitungen), welche jeweils die perfekte Begleitung für Ihre Soli und Melodien liefern. Alle Music Styles enthalten mehrere "Divisionen", mit denen die Begleitung variiert werden kann. Im Verbund mit den Style Manipulator-Funktionen stehen Ihnen also weit mehr als 64 Begleitungen zur Verfügung.

Drei Modi

Um das Musizieren noch angenehmer zu gestalten, bietet der EM-20 einen Arranger-, einen Organ- und einen M.Drums-Modus. Diese können auf Tastendruck angewählt werden.

64 styles musicaux

L'EM-20 compte 64 styles musicaux offrant un accompagnement idéal à votre solo. Chaque style musical comprend plusieurs "Divisions" qui vous permettent de faire varier l'accompagnement. Si vous ajoutez les fonctions du Style Manipulator, le nombre total de motifs d'accompagnement dépasse de loin les 64 unités.

Trois modes

L'EM-20 met à votre disposition un mode Arrangeur, un mode Organ et un mode M.Drums. Ceux-ci sont accessibles d'une simple pression sur un bouton, ce qui vous permet de reconfigurer rapidement votre EM-20.

Contents

Inhalt

Sommaire

1. Important notes

In addition to the items listed under "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS" and "USING THE UNIT SAFELY", please read and observe the following:

Power supply

- Do not use this instrument on the same power circuit with any device that will generate line noise (such as an electric motor or variable lighting system).
- Be sure to only use the supplied adapter (Roland ACO/ACJ). The use of other adapters may damaged your EM-20.
- Before connecting the EM-20 to other devices, turn off the power to all units. This will help prevent malfunctions and/or damage to speakers or other devices.

Placement

- Using the EM-20 near power amplifiers (or other equipment containing large power transformers) may induce hum. To alleviate the problem, change the orientation of this instrument or move it farther away from the source of interference.
- This instrument may interfere with radio and television reception. Do not use it in the vicinity of such receivers.
- Do not expose the EM-20 to direct sunlight, place it near devices that radiate heat, leave it inside an enclosed vehicle, or otherwise subject it to temperature extremes. Excessive heat can deform or discolor the instrument.

Maintenance

- For everyday cleaning wipe the EM-20 with a soft, dry cloth or one that has been slightly dampened with water. To remove stubborn dirt, use a mild, non-abrasive detergent. Afterwards, be sure to wipe the instrument thoroughly with a soft, dry cloth.
- Never use benzene, thinner, alcohol or solvents of any kind, to avoid the possibility of discoloration and/or deformation.

Repairs and data

- Please be aware that all data contained in the instrument's memory may be lost when it is sent for repairs. In certain cases (such as when circuitry related to memory itself is out of order), we regret that it may not be possible to restore the data. Roland assumes no liability concerning such loss of data.

1. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie sich auch die übrigen Sicherheitshinweise am Anfang der gedruckten Version der Bedienungsanleitung durch.

Stromversorgung

- Schließen Sie dieses Instrument niemals an einen Stromkreis an, der Geräte mit Elektromotoren bzw. Beleuchtungsregler oder andere potentielle Störquellen speist.
- Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende Netzteil (Roland ACO/ACJ). Die Verwendung anderer Netzteile könnte den EM-20 beschädigen.
- Schalten Sie den EM-20 sowie die übrigen Geräte Ihrer Anlage aus, bevor Sie sie miteinander verbinden. Nur so ist nämlich sichergestellt, daß es weder zu Fehlfunktionen noch zu Schäden an Ihren Lautsprechern kommt.

Aufstellung

- Wenn das Instrument zu nahe an Verstärkern oder größeren Transformatoren plaziert wird, können Brummgeräusche entstehen.
- Um Empfangsbeeinträchtigungen von Fernsehern oder Radios zu vermeiden, sollte das Instrument nicht in der direkten Nähe solcher Geräte betrieben werden.
- Setzen Sie das Instrument keinen extremen Temperaturen aus (z.B. direkter Sonneneinstrahlung), da die Geräteoberfläche sonst beschädigt werden kann bzw. abfärbt.

Pflege

- Verwenden Sie für die Reinigung ein weiches, trockenes Tuch, das bei Bedarf auch leicht angefeuchtet werden darf. Bei stärkerer Verschmutzung kann auch ein mildes, neutrales Reinigungsmittel verwendet werden. Wischen Sie die Geräteoberfläche danach wieder trocken.
- Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner, Alkohol o.ä., um Beschädigung oder Verfärbung der Geräteoberfläche zu vermeiden.

Reparaturen und Ihre Daten

- Bitte beachten Sie, daß der Speicherinhalt verlorengehen kann, wenn das Instrument zur Reparatur eingereicht wird. Während der Reparaturarbeiten wird zwar versucht, Datenverluste so gut

1. Remarques importantes

Outre les instructions de sécurité données sous "INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE" et "UTILISATION SURE DE L'APPAREIL", veuillez lire et suivre les conseils donnés ci-dessous:

Alimentation

- Ne vous servez pas de cet instrument sur le même circuit qu'un appareil qui génère du bruit de ligne (tel qu'un moteur électrique ou un système d'éclairage à tension variable).
- N'utilisez que l'adaptateur fourni (Roland ACO/ACJ). Le recours à d'autres adaptateurs risque d'endommager l'EM-20.
- Avant de brancher le EM-20 à d'autres appareils, coupez l'alimentation de tous les appareils. Cela évitera tout dysfonctionnement ainsi qu'un endommagement des enceintes ou des autres appareils.

Emplacement

- L'utilisation de l'EM-20 à proximité de haut-parleurs (ou de tout autre appareil contenant de grands transformateurs). Pour résoudre le problème, changez l'orientation de cet appareil ou éloignez-le de la source d'interférence.
- Cet instrument peut causer des interférences lors de la réception par radio ou télévision. Eloignez donc l'instrument de ces récepteurs.
- Ne placez pas l'EM-20 en plein soleil ou à proximité d'appareil produisant de la chaleur. Ne le laissez pas dans un véhicule fermé; bref, ne le soumettez pas à des températures excessives: cela risque de déformer ou de décolorer l'instrument.

Entretien

- Nettoyez quotidiennement l'instrument avec un chiffon doux et sec ou légèrement humide. Pour enlever des saletés plus tenaces, servez-vous d'un détergent doux. Ensuite, essuyez soigneusement l'instrument avec un chiffon doux et sec.
- Ne recourez pas au benzène, à l'alcool ou aux solvants pour éviter tout risque de décoloration ou de déformation.

Réparations et données

- Songez que toutes les données contenues dans le EM-20 seront perdues s'il doit subir une réparation. Dans certains cas (notamment lorsque les circuits touchant à la mémoire elle-

Additional precautions

- Please be aware that the memory contents can be irretrievably lost as a result of a malfunction, or the improper operation of the instrument.
- Use a reasonable amount of care when using the instrument's buttons, other controls, and jacks/connectors. Rough handling can lead to malfunctions.
- Never strike or apply strong pressure to the display.
- When connecting/disconnecting all cables, grasp the connector itself—never pull on the cable. This way you will avoid causing shorts, or damage to the cable's internal elements.
- A small amount of heat will radiate from the instrument during normal operation. This is perfectly normal.
- To avoid disturbing your neighbors, try to keep the instrument's volume at reasonable levels. You may prefer to use headphones, so you do not need to be concerned about those around you (especially late at night).
- When you need to transport the instrument, package it in the box (including padding) that it came in. Otherwise, you will need to use equivalent packaging materials, or a flightcase.

es geht zu vermeiden, jedoch können wir das (z.B. wenn der Speicher selbst beschädigt ist) nicht garantieren. Es besteht dann keine Möglichkeit, die Daten wieder aufzurufen.

Weitere Vorsichtsmaßnahmen

- Bitte beachten Sie, daß es durchaus denkbar ist, daß der Speicherinhalt im Falle einer Störung bzw. unsachgemäßer Behandlung gelöscht wird.
- Behandeln Sie die Bedienelemente des EM-20 mit der gebührenden Umsicht. Eine etwas zu forsche Handhabung kann nämlich zu Schäden führen.
- Drücken Sie niemals auf das Display und stellen Sie auch keine schweren Gegenstände darauf.
- Ziehen Sie beim Herstellen bzw. Lösen der Anschlüsse immer nur an den Steckern – niemals an den Kabeln. Nur so vermeiden Sie nämlich das Reißen der Adern bzw. Schäden an internen Komponenten.
- Während des Betriebes wird das Instrument warm. Dies ist völlig normal.
- Bitte halten Sie die Lautstärke –den Nachbarn zuliebe– in erträglichen Grenzen. Am besten verwenden Sie spätabends oder frühmorgens einen Kopfhörer.
- Packen Sie das Instrument vor dem Transport wieder in den Lieferkarton (und verwenden Sie auch die dazugehörigen Polster). Sie können aber auch eine Flightcase oder einen Tragekoffer verwenden.

même sont endommagés), il peut s'avérer impossible, à notre grand regret, de récupérer des données. Roland n'endosse aucune responsabilité concernant la perte de ces données.

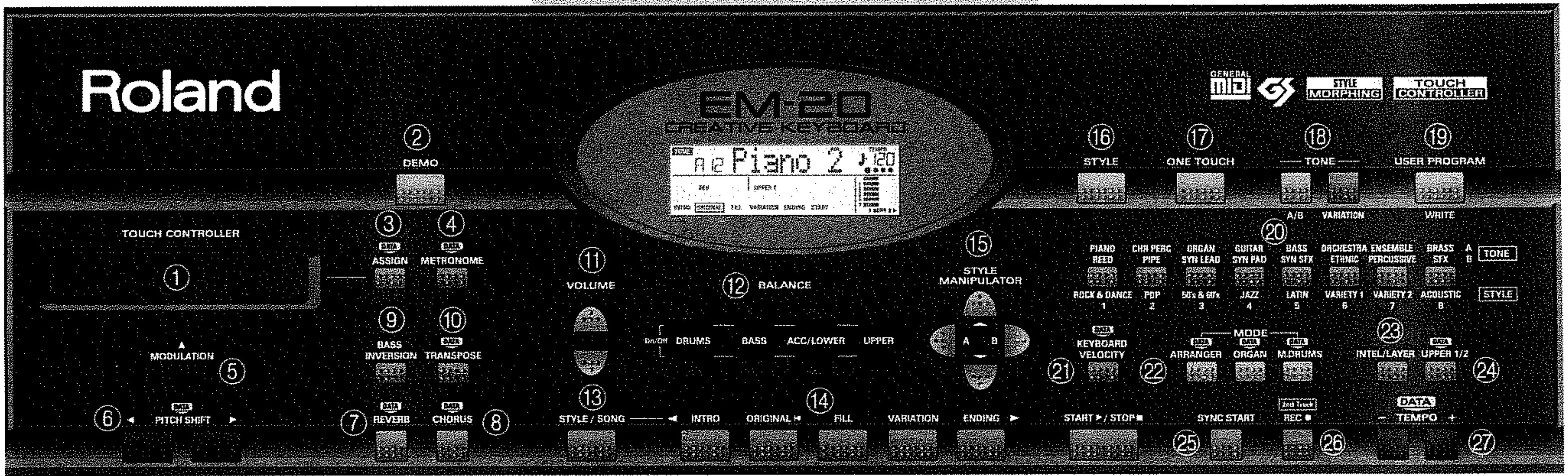
Précautions supplémentaires

- N'oubliez jamais que le contenu de la mémoire peut être irrémédiablement perdu suite à un mauvais fonctionnement ou un mauvais maniement de l'instrument.
- Maniez les boutons, les autres commandes et les jacks et connecteurs avec un minimum d'attention. Un maniement trop brutal peut les endommager et entraîner des dysfonctionnements.
- Evitez les coups ou les appuis prolongés sur l'écran.
- Lorsque vous branchez/débranchez des câbles, prenez la fiche en main — jamais le câble. Vous éviterez ainsi d'endommager le câble ou de provoquer des court-circuits.
- L'instrument dégage une faible quantité de chaleur durant son fonctionnement. C'est normal.
- Pour ne pas déranger vos voisins, maintenez le volume de l'instrument à un niveau raisonnable. Il peut parfois être préférable d'utiliser le casque.
- Si vous souhaitez transporter le EM-20, emballez-le dans la boîte (et les protections de polystyrène) d'origine ou servez-vous d'un boîtier de protection dur ou souple.

2. Panel descriptions

2. Bedienelemente

2. Panneaux



① **TOUCH CONTROLLER ribbon**

The Touch Controller allows you to control various aspects of your EM-20 simply by sliding your finger over the strip. The function to be controlled is selectable.

② **DEMO button**

Press this button whenever you want to listen to the EM-20's demo songs (see page 15).

③ **ASSIGN button**

Press this button to assign the desired function to the Touch Controller.

④ **METRONOME button**

This button is used to switch the metronome on and off. *Like all other buttons marked with "DATA", holding it for more than one second calls up a parameter you can set (here "Local").*

① **Touch Controller (Ribbon)**

Der Touch Controller erlaubt die Steuerung verschiedener Aspekte Ihres EM-20, indem Sie einen oder mehrere Finger über das "Band" gleiten lassen. Welche Funktion angesteuert wird, ist einstellbar.

② **DEMO-Taster**

Drücken Sie diesen Taster, wenn Sie sich die Demo-Songs des EM-20 anhören möchten (siehe Seite 15).

③ **ASSIGN-Taster**

Drücken Sie diesen Taster, um dem Touch Controller eine Funktion zuzuordnen.

④ **METRONOME-Taster**

Mit diesem Taster können Sie das Metronom ein- bzw. ausschalten. *Wie alle anderen Taster, die mit der Meldung "DATA" gekennzeichnet sind, rufen Sie einen einstellbaren Parameter auf, wenn Sie den Taster länger als eine Sekunde gedrückt halten (hier "Local").*

① **Ruban TOUCH CONTROLLER**

Le ruban Touch Controller vous permet de contrôler diverses fonctions de votre EM-20 en faisant simplement glisser vos doigts sur le ruban. Vous pouvez choisir fonction pilotée par le ruban.

② **Bouton DEMO**

Appuyez sur ce bouton pour écouter les morceaux de démonstration de l'EM-20 (voyez page 15).

③ **Bouton ASSIGN**

Appuyez sur ce bouton pour assigner la fonction voulue au Touch Controller.

④ **Bouton METRONOME**

Active/coupe le métronome. *A l'instar de tous les autres boutons portant le label "DATA", il suffit de le maintenir enfoncé durant plus d'une seconde pour appeler un paramètre et le régler (ici, il s'agit du paramètre "Local").*

⑤ **MODULATION button**
Press this button to add vibrato to your melody notes (usually in the right half of the keyboard).

⑥ **PITCH SHIFT buttons**
Press the ◀ button to temporarily lower the pitch of your melody notes, and the ▶ button to temporarily increase the pitch of your notes. Like the MODULATION button, these buttons do not affect the Arranger or Song parts.

⑦ **REVERB button**
This button allows you to switch the internal digital Reverb effect on and off. The setting of this button applies to all sections of the EM-20.

⑧ **CHORUS button**
This button allows you to switch the internal digital Chorus effect on and off. The setting of this button applies to the Upper 1/2, Lower, and M.Drum parts.

⑨ **BASS INVERSION button**
Press this button whenever you want to control the notes played by the automatic bass accompaniment (page 26).

⑩ **TRANSPOSE button**
Press this button to transpose the keyboard (page 42).

⑪ **VOLUME ▲▼ buttons**
Use these buttons to set the global volume of your EM-20. More refined volume balance settings can be made with the BALANCE buttons.

⑫ **BALANCE buttons**
Use the BALANCE buttons to change the volume of the corresponding section, or to switch it off altogether (see page 30).

⑬ **STYLE/SONG button**
This button allows you to select the functions of the buttons to its right. (INTRO, ORIGINAL, etc.) and thus to specify whether these buttons are used to select Music Style divisions ("STYLE") or to operate the on-board Recorder ("SONG"). The functions of the STYLE/SONG buttons are displayed in the lower part of the display.

⑭ **STYLE/SONG control buttons**
Allow you to start, stop, etc., the Arranger or the EM-20's Recorder.

⑤ **MODULATION-Taster**
Drücken Sie diesen Taster, um die Melodienoten (normalerweise der rechten Hand) mit Vibrato zu versehen.

⑥ **PITCH SHIFT-Taster**
Drücken Sie den ◀ Taster, um die Tonhöhe der Melodienoten zeitweilig abzusenken. Mit ▶ können Sie die Tonhöhe anheben. Diese beiden Taster haben keinen Einfluß auf die Arranger- bzw. Recorder-Parts.

⑦ **REVERB-Taster**
Mit diesem Taster können Sie den internen digitalen Halleffekt ein- bzw. ausschalten. Die Einstellung dieses Tasters gilt für alle Sektionen des EM-20.

⑧ **CHORUS-Taster**
Mit diesem Taster können Sie den digitalen Chorus-Effekt ein- bzw. ausschalten. Diese Einstellung gilt für folgende Parts: Upper 1/2, Lower und M.Drums.

⑨ **BASS INVERSION-Taster**
Drücken Sie diesen Taster, wenn der Baß der Begleitung jeweils die unterste Note der links gespielten Akkorde wiedergeben soll (Seite 26).

⑩ **TRANSPOSE-Taster**
Hiermit können Sie die Tastatur transponieren (Seite 42).

⑪ **VOLUME ▲▼-Taster**
Mit diesen Tastern können Sie die allgemeine Lautstärke des EM-20 einstellen. Verwenden Sie die BALANCE-Taster für die Feineinstellung der einzelnen Parts.

⑫ **BALANCE-Taster**
Mit den BALANCE-Tastern können Sie die Lautstärke einer Sektion einstellen bzw. die Sektion ausschalten (Seite 30).

⑬ **STYLE/SONG-Taster**
Mit diesem Taster können Sie die Funktion der Taster rechts daneben (INTRO, ORIGINAL usw.) bestimmen und somit wählen, ob sie für die Anwahl von Music Style-Divisionen ("STYLE") oder zum Bedienen des Recorders ("SONG") dienen. Die Funktion der STYLE/SONG-Taster wird in der unteren Display-Hälfte angezeigt.

⑭ **STYLE/SONG-Transporttaster**
Hiermit können Sie den Arranger oder Recorder des EM-20 starten, anhalten usw.

⑤ **Bouton MODULATION**
Appuyez sur ce bouton pour ajouter du vibrato aux notes de la mélodie (jouée généralement dans la partie droite du clavier).

⑥ **Boutons PITCH SHIFT**
Appuyez sur le bouton ◀ pour baisser temporairement la hauteur de vos notes de mélodie et le bouton ▶ pour en élever la hauteur. Comme le bouton MODULATION, ces boutons n'affectent pas les parties Arranger ou Song.

⑦ **Bouton REVERB**
Ce bouton vous permet d'activer et de couper l'effet de réverbération numérique interne. Ce réglage s'applique à toutes les sections de l'EM-20.

⑧ **Bouton CHORUS**
Ce bouton vous permet d'activer et de couper l'effet de Chorus numérique interne. Ce réglage s'applique aux parties Upper 1/2, Lower et M.Drum.

⑨ **Bouton BASS INVERSION**
Appuyez sur ce bouton lorsque vous souhaitez contrôler les notes jouées par l'accompagnement automatique (page 26).

⑩ **Bouton TRANSPOSE**
Appuyez sur ce bouton pour transposer le clavier (page 42).

⑪ **Boutons VOLUME ▲▼**
Utilisez ces boutons pour régler le volume global de l'EM-20. Utilisez les boutons BALANCE pour effectuer des réglages de volume plus détaillés.

⑫ **Boutons BALANCE**
Les boutons BALANCE permettent de changer le volume de la section correspondante, voire de la couper (voyez page 30).

⑬ **Bouton STYLE/SONG**
Ce bouton permet de spécifier les fonctions des boutons situés à sa droite (INTRO, ORIGINAL, etc.): vous pouvez choisir si ces boutons servent à sélectionner des divisions de style musical ("STYLE") ou à piloter le Recorder intégré ("SONG"). Les fonctions des boutons STYLE/SONG sont affichées dans la partie inférieure de l'écran.

⑭ **Boutons de contrôle STYLE/SONG**
Permettent de faire démarrer, d'arrêter, etc., l'Arranger ou le Recorder de l'EM-20.

⑮ **STYLE MANIPULATOR buttons**
These buttons allow you to change the complexity of the currently selected Music Style in realtime (Style Progression) and to create a "mix" of two selectable Music Styles (Style Morphing). The result of this operation can be that the currently selected accompaniment uses the melodic patterns of Style A and the drums of Style B. There are 6 Style Morphing levels.

⑯ **STYLE button**
Press this button to use the numeric keypad (see below) for Music Style selection.

⑰ **ONE TOUCH button**
Press this button to use the numeric keypad (see below) for One Touch memory selection. One Touch memories contain a number of settings that complement the currently selected Music Style.

⑱ **Tone A/B & VARIATION buttons**
Press the [A/B] button to use the numeric keypad (see below) for Tone selection, and to specify the desired Tone group (A or B). The [VARIATION] button allows you to select a Tone Variation (see page 35).

⑲ **USER PROGRAM/WRITE button**
Press this button whenever you want to select a User Program (a set of registrations). Press and hold it to save the current panel and parameter settings to a User Program.

⑳ **Numeric keypad**
This keypad is used for selecting Tones (sounds) for the Realtime parts, Music Styles, One Touch memories, and User Programs. The function of these buttons depends on which button you pressed last: the [STYLE], [ONE TOUCH], Tone [A/B], or [USER PROGRAM] button.

㉑ **KEYBOARD VELOCITY button**
Press this button to switch the EM-20's velocity sensitivity on or off.

㉒ **MODE buttons**
These buttons allow you to specify how you want to use your EM-20: as an instrument with automatic accompaniments (Arranger), as an instrument with two organ sounds, one of which is used for playing bass notes (Organ) or for drumming on the keyboard (M.Drums).

⑮ **STYLE MANIPULATOR-Taster**
Mit diesen Tastern können Sie die Komplexität des gewählten Music Styles in Echtzeit ändern (Style Progression) und zwei frei wählbare Music Styles miteinander mischen (Style Morphing). Das bedeutet dann, daß die Begleitung bestimmte Parts von Style A und andere Parts von Style B verwendet. Es gibt sechs Style Morphing-Ebenen.

⑯ **STYLE-Taster**
Drücken Sie diesen Taster, um die Zifferntaster (siehe unten) zum Auswählen von Music Styles verwenden zu können.

⑰ **ONE TOUCH-Taster**
Drücken Sie diesen Taster, um die Zifferntaster (siehe unten) für die Anwahl eines One Touch-Speichers verwenden zu können. One Touch-Speicher enthalten jeweils passende Einstellungen für den derzeit gewählten Music Style.

⑱ **Tone A/B- & VARIATION-Taster**
Drücken Sie den [A/B]-Taster, um die Zifferntaster (siehe unten) für die Tone-Anwahl verwenden zu können und um die benötigte Tone-Gruppe (A oder B) auszuwählen. Mit [VARIATION] können Sie einen Variationsklang wählen (siehe Seite 35).

⑲ **USER PROGRAM/WRITE-Taster**
Drücken Sie diesen Taster, um ein User-Programm (Registrierungen) aufzurufen. Halten Sie ihn gedrückt, um die derzeitigen Einstellungen auf der Frontplatte und der Parameter als User-Programm zu speichern.

⑳ **Zifferntaster**
Mit diesen Taster, können Sie Tones (Klänge) für die Realtime-Parts, Music Styles, One Touch-Speicher und User-Programme aufrufen. Ihre Funktion Feldes sich danach, welchen der folgenden Taster Sie zuletzt gedrückt haben: [STYLE], [ONE TOUCH], Tone [A/B] oder [USER PROGRAM].

㉑ **KEYBOARD VELOCITY-Taster**
Drücken Sie diesen Taster, um die Anschlagdynamik des EM-20 ein- bzw. auszuschalten.

⑮ **Boutons STYLE MANIPULATOR**
Ces boutons vous permettent de changer en temps réel le degré de complexité du style musical sélectionné (Style Progression) et de "mélanger" deux styles musicaux de votre choix (Style Morphing). De cette manière, l'accompagnement peut, par exemple, se servir des motifs mélodiques du style A et la batterie du style B. Il y a 6 niveaux Style Morphing

⑯ **Bouton STYLE**
Appuyez sur ce bouton pour vous servir du pavé numérique (voyez plus bas) pour la sélection de styles musicaux.

⑰ **Bouton ONE TOUCH**
Appuyez sur ce bouton pour vous servir du pavé numérique (voyez plus bas) pour la sélection de mémoires One Touch. Ces mémoires One Touch contiennent des réglages qui complètent le style musical sélectionné.

⑱ **Boutons Tone A/B & VARIATION**
Appuyez sur le bouton [A/B] pour vous servir du pavé numérique (voyez plus bas) pour la sélection de sons (Tones) ainsi que pour spécifier le groupe de Tones (A ou B). Le bouton [VARIATION] vous permet de sélectionner une variation de Tone (voyez page 35).

⑲ **Bouton USER PROGRAM/WRITE**
Appuyez sur ce bouton pour sélectionner des programmes utilisateur (des mémoires contenant vos propres réglages). Maintenez-le enfoncé pour sauvegarder les réglages effectués en face avant ainsi que les réglages de paramètres dans un programme utilisateur.

⑳ **Pavé numérique**
Ce pavé permet de sélectionner des Tones (sons) pour les parties en temps réel, les styles musicaux, les mémoires One Touch et les programmes utilisateur. La fonction de ces bouton dépend du bouton que vous avez enfoncé en dernier lieu: [STYLE], [ONE TOUCH], Tone [A/B] ou [USER PROGRAM].

㉑ **Bouton KEYBOARD VELOCITY**
Ce bouton permet d'activer et de couper la sensibilité au toucher du clavier de l'EM-20.

㉓ INTELL/LAYER button
Press this button to add an automatic harmony voice to your melody (INTELL), or to add a second Tone to your right-hand melody playing (LAYER).

㉔ UPPER 1/2 button
This button allows you to alternate between the Upper 1 and 2 Tones while playing. You can use this facility for question-and-answer types of solo playing.

㉕ SYNC START button
This button is used to switch the SYNC START function on and off. When this function is on, you can start Arranger playback (or recording) by pressing one or several keys to the left of the split point.

㉖ REC/2nd TRACK button
This button allows you to engage the EM-20's record function. In some cases, you can use it to activate the 2nd TRACK function which for re-recording the Realtime parts. See page 54 for details.

㉗ TEMPO –/+ buttons
Use these buttons to lower or increase the Arranger or Recorder tempo. Press them simultaneously to return to the preset tempo value.

㉒ MODE-Taster
Mit diesen Tastern bestimmen Sie, wie sich der EM-20 verhalten soll: als Instrument mit Begleitautomatik (Arranger), als Instrument mit zwei Orgelklängen (Organ) oder als Instrument, mit dem Sie Schlagzeug spielen können (M.Drums).

㉓ INTELL/LAYER-Taster
Drücken Sie diesen Taster, um Ihre Melodien mit automatischen Harmoniestimmen zu versehen (INTELL) oder um einen zweiten Klang für Ihr Melodiespiel zuzuschalten (LAYER).

㉔ UPPER 1/2-Taster
Mit diesem Taster können Sie beim Spielen vom Upper 1- zum Upper2-Klang und umgekehrt wechseln. Diese Funktion können Sie für Frage/Antwort-Phrasen nutzen.

㉕ SYNC START-Taster
Mit diesem Taster können Sie die SYNC START-Funktion ein- und ausschalten. Ist sie eingeschaltet, kann die Arranger-Wiedergabe (bzw. die Aufnahme) durch Drücken einer oder mehrerer Tasten in der linken Klaviaturhälfte gestartet werden.

㉖ REC/2nd TRACK-Taster
Mit diesem Taster können Sie die Aufnahme des EM-20 aktivieren. Außerdem können Sie hiermit die 2nd TRACK-Funktion wählen, um die Realtime-Parts noch einmal aufzunehmen. Weitere Hinweise, siehe Seite 54.

㉗ TEMPO –/+ Taster
Mit diesen Tastern können Sie das Arranger- oder Recorder-Tempo einstellen. Drücken Sie beide Taster gleichzeitig, um wieder den vorprogrammierten Tempowert einzustellen.

㉒ Boutons MODE
Ces boutons vous permettent de spécifier le mode d'utilisation de l'EM-20: comme instrument avec des accompagnements automatiques (Arranger), avec deux sons d'orgue et, en plus, un son de basse si vous le souhaitez (Organ) ou pour jouer de la batterie sur le clavier (M.Drums).

㉓ Bouton INTELL/LAYER
Appuyez sur ce bouton pour ajouter des harmonies automatiques à votre mélodie (INTELL) ou pour ajouter un second son (Tone) à la mélodie (LAYER).

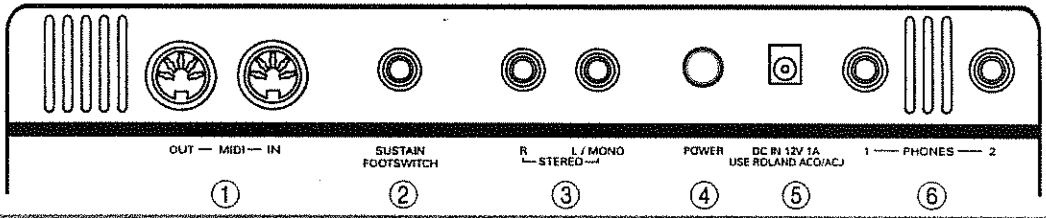
㉔ Bouton UPPER 1/2
Ce bouton alterne entre les sons Upper 1 et 2 durant le jeu. Vous pouvez exploiter cette fonction pour des solos de type question/réponse.

㉕ Bouton SYNC START
Active/coupe la fonction SYNC START. Lorsque cette fonction est active, vous pouvez faire démarrer l'Arranger (ou l'enregistrement) en appuyant sur une ou plusieurs touches situées à gauche du point de partage.

㉖ Bouton REC/2nd TRACK
Ce bouton active la fonction d'enregistrement de l'EM-20. Il permet aussi d'activer la fonction 2nd TRACK afin de ré-enregistrer les parties en temps réel. Voyez page 54 pour en savoir plus.

㉗ Boutons TEMPO –/+
Ces boutons permettent d'augmenter/de diminuer le tempo de l'Arranger ou du Recorder. Une pression simultanée sur ces deux boutons vous ramène au tempo préprogrammé.

2.1 Rear panel



① **MIDI OUT/IN connectors**
Connect the MIDI OUT jack to the MIDI IN jack of your computer (or MIDI instrument) to transfer MIDI data from the EM-20 to the computer or external MIDI instrument. Connect the MIDI IN jack of the EM-20 to the computer's MIDI OUT jack to receive data from the computer.

② **SUSTAIN FOOTSWITCH jack**
This is where you can connect an optional DP-2, DP-6, or BOSS FS-5U footswitch that allows you to hold ("sustain") the notes you play with your right hand.

③ **OUTPUT jacks (R, L/MONO)**
Connect these jacks to the inputs of your HiFi or a keyboard amplifier if you think the EM-20's internal amplification system is not powerful enough. If your amplifier is mono, be sure to only use the L/MONO jack.
You can also connect these jacks to the inputs of your cassette deck, MD recorder, etc. for making audio recordings of your music.

④ **POWER switch**
Press this button to switch the EM-20 on and off.

⑤ **DC IN jack**
This is where you connect the supplied ACO/ACJ adapter.
Note: Be sure to only use the ACO/ACJ adapter supplied with your EM-20. Other adapters may damage your Creative Keyboard.

⑥ **Headphone jacks**
This is where you can connect two pairs of stereo headphones (optional). By doing so, you switch off the EM-20's amplifier and speakers.

2.1. Rückseite

① **MIDI OUT/IN-Anschlüsse**
Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse mit dem MIDI IN-Anschluß des Computers (oder MIDI-Instrumentes), um vom EM-20 aus Daten zu einem Computer oder externen Instrument zu senden zu. Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des EM-20 mit der MIDI OUT-Buchse des Computers, wenn der EM-20 die Daten des Computers empfangen soll.

② **SUSTAIN FOOTSWITCH-Buchse**
Hier können Sie einen optionalen DP-2, DP-6 oder BOSS FS-5U Fußtaster anschließen, mit dem die mit der rechten Hand gespielten Noten gehalten werden können.

③ **OUTPUT-Buchsen (R, L/MONO)**
Verbinden Sie diese Anschlüsse mit den Eingängen eines Stereo- oder Keyboard-Verstärkers, wenn die interne Verstärkung des EM-20 nicht ausreicht. Wenn der Verstärker mono ist, müssen Sie ihn mit der L/MONO-Buchse verbinden.

Diese Buchsen können Sie außerdem an die Eingänge eines Cassettendecks, MD-Recorders usw. anschließen, um Ihr Spiel aufzunehmen (Audio).

④ **POWER-Taster**
Hiermit können Sie den EM-20 ein- und ausschalten.

⑤ **DC IN-Buchse**
Hier müssen Sie das beiliegende ACO/ACJ-Netzteil anschließen.
Achtung: Verwenden Sie nur das beiliegende Netzteil des EM-20. Andere Netzteile könnten Ihr Creative Keyboard beschädigen.

⑥ **Kopfhöreranschlüsse**
Hier können Sie zwei Stereo-Kopfhörer anschließen (Sonderzubehör). Dadurch werden die Lautsprecher ausgeschaltet.

2.1 Face arrière

① **Connecteurs MIDI OUT/IN**
Reliez la borne MIDI OUT à la borne MIDI IN de votre ordinateur (ou instrument MIDI) pour transférer des données MIDI de l'EM-20 à l'ordinateur ou à l'instrument MIDI externe. Reliez la prise MIDI IN de l'EM-20 à la prise MIDI OUT de l'ordinateur pour recevoir des données transmises par l'ordinateur.

② **Prise SUSTAIN FOOTSWICH**
Vous pouvez y brancher un commutateur au pied DP-2, DP-6 ou BOSS FS-5U qui vous permet de maintenir les notes que vous jouez de la main droite.

③ **Prises OUTPUT (R, L/MONO)**
Branchez ces prises aux entrées de votre chaîne HiFi ou à un amplificateur pour clavier si vous estimez que l'amplification interne de l'EM-20 n'est pas assez puissante. Si votre amplificateur est mono, servez-vous de la borne L/MONO.

Vous pouvez aussi brancher ces sorties aux entrées d'une platine à cassette, d'un enregistreur MD, etc. pour faire des enregistrements audio de votre musique.

④ **Interrupteur POWER**
Met l'EM-20 sous et hors tension.

⑤ **Prise DC IN**
C'est ici que vous branchez l'adaptateur ACO/ACJ fourni.
Remarque: Veillez à n'utiliser que l'adaptateur ACO/ACJ livré avec votre EM-20 pour ne pas endommager votre Creative Keyboard.

⑥ **Prises pour casques**
Ici, vous pouvez brancher deux casques stéréo (disponibles en option). Le branchement d'un casque coupe l'amplificateur et les enceintes de l'EM-20.

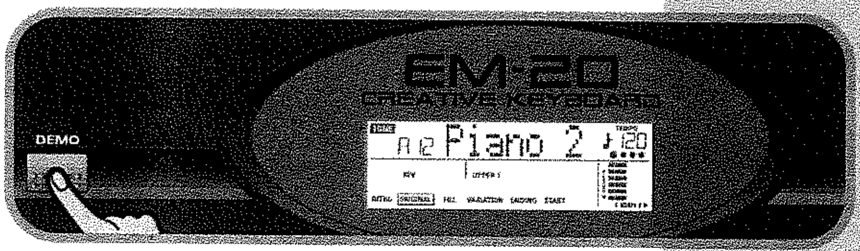
3. First steps

3.1 Setting up your EM-20

The first thing you need to do is connect the adapter to a suitable wall outlet.

1. Unpack the EM-20 and place it on a stable surface.
2. Connect the small end of the adapter cable to the EM20's DC IN jack, and the other end to a suitable wall outlet.
3. Press the [POWER] button (rear panel) to switch on the EM-20.

3.2 Playing back the demo songs



Your EM-20 comes with 8 Tone demos and 8 Style demos. The Tone demos show off the EM-20's amazing sound quality, while the Style demos give you an impression of the quality of the EM-20's Music Styles.

1. Press the [DEMO] button.
The [DEMO] icon in the lower left of the display is highlighted by means of a box and the status line of the display contains the message DemoAll.
There are several things you can do:

① **To listen to all demo songs:**
Press the [START/STOP] button. This will start playback of a Tone demo song, followed by a Style demo song, then again a Tone demo song, etc. This method allows you to listen to all 16 demo songs in sequence.

3. Erste Bedienschritte

3.1 Aufstellen des EM-20

Im Grunde brauchen Sie nur das Netzteil an eine Steckdose anzuschließen, um mit dem EM-20 arbeiten zu können.

1. Packen Sie den EM-20 aus und stellen Sie ihn auf eine stabile Oberfläche.
2. Verbinden Sie den kleinen Stecker des Netzteils mit der DC IN-Buchse und den großen Stecker mit einer Netzsteckdose.
3. Drücken Sie den [POWER]-Taster (Rückseite), um den EM-20 einzuschalten.

3.2 Abspielen der Demosongs

Der EM-20 enthält 8 Tone- und 8 Style-Demos. Die Tone-Demos vermitteln einen Eindruck der Klangvielfalt des EM-20. Die Style-Demos hingegen führen ein paar Begleit-Patterns vor.

1. Drücken Sie den [DEMO]-Taster.
Die [DEMO]-Meldung linksunten im Display erscheint nun in einem Kasten und in der Statuszeile des Displays erscheint die Meldung DemoAll.
Nun bieten sich mehrere Möglichkeiten:

① **Abspielen aller Demosongs:**
• Drücken Sie den [START/STOP]-Taster.
Nun werden ein Tone-, danach ein Style-, dann wieder ein Tone-Demosong usw. abgespielt. Wählen Sie dieses Verfahren, um sich alle 16 Demosongs anzuhören.

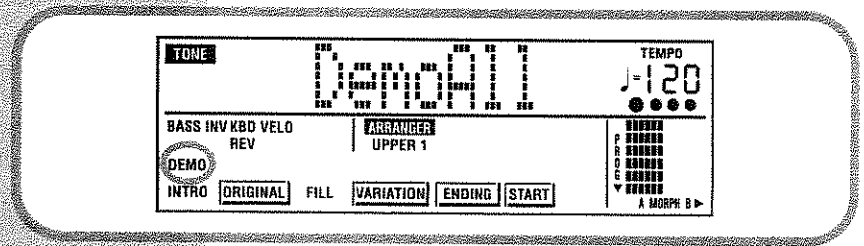
3. Premiers pas

3.1 Installation de votre EM-20

Tout ce que vous avez à faire est de brancher l'adaptateur à une prise secteur.

1. Déballez l'EM-20 et placez-le sur une surface stable.
2. Branchez la petite fiche de l'adaptateur à la prise DC IN de l'EM-20 et l'autre à une prise secteur adéquate.
3. Appuyez sur le bouton [POWER] (en face arrière) pour mettre l'EM-20 sous tension.

3.2 Morceaux de démonstration

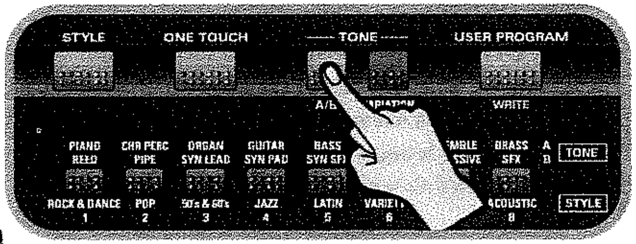


L'EM-20 propose 8 démonstrations de sons (Tones) et 8 démonstrations de styles. Les premières illustrent la qualité sonore de l'EM-20 tandis que les secondes donnent un aperçu de la qualité exceptionnelle des styles musicaux de l'EM-20.

1. Appuyez sur le bouton [DEMO].
L'icône [DEMO] dans le coin inférieur gauche est encadrée et la ligne de message de l'écran affiche DemoAll.
Vous avez le choix entre plusieurs actions:

① **Ecouter tous les morceaux de démonstration:**
• Appuyez sur [START/STOP]. L'EM-20 joue une démo de sons, suivie d'une démo de styles, puis d'une démo de sons, etc. Cette méthode vous permet d'écouter les 16 morceaux de démonstration les uns après les autres.

② **To listen to a Tone demo song (DemoTne):**
- Press the Tone [A/B] button (illustration "a").
- Press a numeric button [1]~[8]. Each button selects a different Tone demo song.
- Press the [START/STOP] button to start playback of the selected song.



a

③ **To listen to a Style demo song (DemoSt1):**
- Press the [STYLE] button (illustration "b").
- Press a numeric button [1]~[8]. Each button selects a different Style demo song.
- Press the [START/STOP] button to start playback of the selected song.

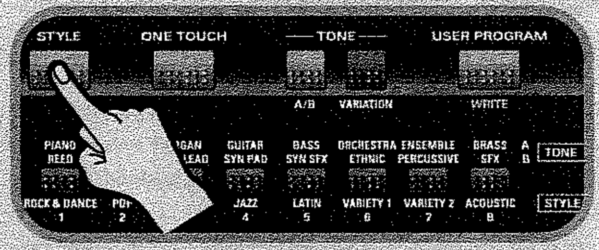
2. If necessary, adjust the EM-20's volume with its VOLUME ▲▼ buttons.

To stop playback of the demo song(s):
- Press the [START/STOP] button.

Note: All demo songs © 1999 by Roland Europe in collaboration with Luigi Bruti and Roberto Lanciotti. All rights reserved.

3. Press the [DEMO] button again to switch off the EM-20's demo function.
If the display now reads DemoAll, you need to press the [DEMO] button once more.

② **Abspielen eines Tone-Demosongs (DemoTne):**
- Drücken Sie den [A/B]-Taster (Abbildung "a").
- Drücken Sie einen Zifferntaster [1]~[8]. Mit jedem Taster können Sie einen anderen Tone-Demosong wählen.
- Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um die Wiedergabe des gewählten Songs zu starten.



b

③ **Abspielen eines Style-Songs (DemoSt1):**
- Drücken Sie [STYLE]-Taster (Abbildung "b").
- Drücken Sie einen Zifferntaster [1]~[8], um den betreffenden Style-Demosong zu wählen. Auch hier ist jeder Taster einem anderen Style-Demosong zugeordnet.
- Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um die Wiedergabe des gewählten Songs zu starten.

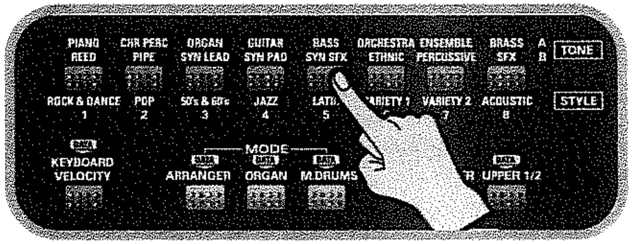
2. Im Bedarfsfalle können Sie die Lautstärke des EM-20 mit den VOLUME ▲▼-Tastern regeln.

Anhalten der Demosong-Wiedergabe:
- Drücken Sie den [START/STOP]-Taster.

Achtung: Alle Demosongs © 1999 by Roland Europe in Zusammenarbeit mit Luigi Bruti und Roberto Lanciotti. Alle Rechte vorbehalten.

3. Drücken Sie den [DEMO]-Taster noch einmal, um die Demo-Funktion des EM-20 wieder auszuschalten.
Wenn im Display nun DemoAll, angezeigt wird, müssen Sie den [DEMO]-Taster noch einmal drücken.

② **Ecouter une démo de sons (Tones) (DemoTne):**
- Appuyez sur le bouton Tone [A/B] (illustration "a").
- Appuyez sur un bouton numérique [1]~[8]. Chaque bouton sélectionne une démonstration de sons différente.
- Actionnez le bouton pour lancer la reproduction du morceau choisi.



③ **Ecouter une démo de styles (DemoSt1):**
- Appuyez sur le bouton [STYLE] (illustration "b").
- Appuyez sur un bouton numérique [1]~[8]. Chaque bouton sélectionne une démonstration de styles différente.
- Actionnez le bouton pour lancer la reproduction du morceau choisi.

2. Si nécessaire, réglez le volume de l'EM-20 avec les boutons VOLUME ▲▼.

Pour arrêter la démonstration:
- Appuyez sur le bouton [START/STOP].

Remarque: Tous les morceaux de démonstration © 1999 Roland Europe en collaboration avec Luigi Bruti et Roberto Lanciotti. Tous droits réservés.

3. Appuyez une fois de plus sur le bouton [DEMO] pour couper la fonction de démonstration de l'EM-20.
Si l'écran affiche DemoAll, appuyez une fois de plus sur le bouton [DEMO].

4. Playing with accompaniment

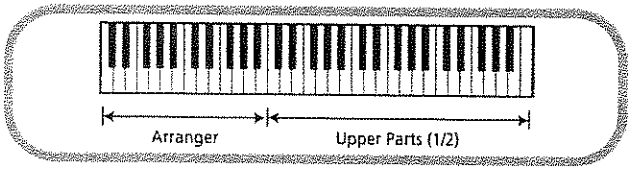
Now that you have an idea of your EM-20's capabilities, you probably want to play some music yourself. Before doing so, let us briefly look at the EM-20's four modes.

General remark

Your EM-20 can be used in four ways. Let us agree to call these "ways" *modes*.

ARRANGER MODE—This mode is selected when you switch on your EM-20. To select it at a later stage, press the MODE [ARRANGER] button. Here, you can control the key of the automatic accompaniments ("Music Styles") with your left hand and play melodies with your right hand.

In Arranger mode, the EM-20's keyboard is split into two halves. The keys you press in the left half are used by the Arranger for determining the key of the accompaniment. The right half of the keyboard allows you to play a tune to the accompaniment. You can use one, or even two sounds, for doing so. These "sounds" are called *Upper parts* (1 and 2).



The key where the split is located is called the *split point*. At first, this is the note "C4" (with the C being the lowest note of the Upper half). You can change it, if you like (see page 67).

WHOLE UPPER MODE—In this mode, you can play one sound using all 61 keys of the EM-20's keyboard. This is useful for piano parts, for instance. It is also possible to play two sounds simultaneously (a function called Layer). See page 33.

4. Spielen mit Begleitung

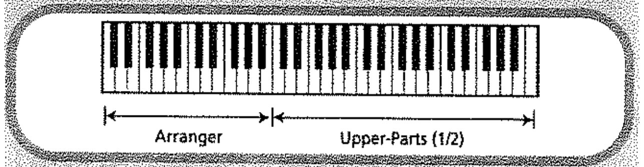
Nach dieser eindrucksvollen Vorstellung des EM-20 möchten Sie bestimmt selbst auf Ihrem EM-20 spielen. Sehen wir uns jedoch zunächst die vier Betriebsarten des EM-20 an.

Allgemeine Anmerkungen

Ihr EM-20 kann auf vier verschiedene Arten verwendet werden. Diese wollen wir *Modi* (Betriebsarten) nennen.

ARRANGER-Modus—Diese Betriebsart wird bei Einschalten des EM-20 automatisch gewählt. Um sie zu einem späteren Zeitpunkt aufzurufen, müssen Sie den MODE [ARRANGER]-Taster drücken. In dieser Betriebsart können Sie mit der linken Hand die Tonart der Begleitung ("Music Style") bestimmen und mit der rechten Hand Melodien spielen.

Im Arranger-Modus ist die Klaviatur in zwei Hälften geteilt. Die links gespielten Noten werden vom Arranger analysiert und zur Bestimmung der Tonart verwendet. Die rechte Klaviaturhälfte dient zum Spielen einer Melodie zu dieser Begleitung. Hierfür können Sie einen oder sogar zwei Klänge verwenden. Diese Klänge heißen *Upper-Parts* (1 und 2).



Die Taste, bei der die Klaviatur geteilt ist, nennt man den *Splitpunkt*. Anfangs handelt es sich um die Note "C4" (wobei das C die unterste Note der rechten Hälfte ist). Dieser Splitpunkt kann geändert werden (siehe Seite 67).

WHOLE UPPER-Modus—In dieser Betriebsart können Sie über die gesamte Tastatur einen Klang spielen. Das eignet sich z.B. für Klaviermusik. Wenn Sie möchten, können Sie sogar zwei Klänge gleichzeitig spielen (*Layer*). Siehe auch Seite 33.

4. Jouer avec accompagnement

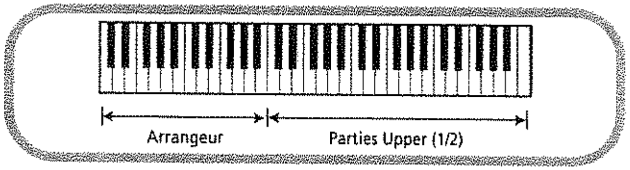
Maintenant que vous connaissez les possibilités de l'EM-20, vous avez probablement envie de faire de la musique. Voyez tout de même les quatre modes proposés par l'EM-20.

Remarque générale

Votre EM-20 peut être utilisé de quatre manières que nous appellerons *modes*.

MODE ARRANGER—Ce mode est sélectionné d'office lors de la mise sous tension de l'EM-20. Pour le sélectionner ultérieurement, appuyez sur le bouton MODE [ARRANGER]. Il vous permet de contrôler la tonalité des accompagnements automatiques (styles musicaux) de la main gauche et de jouer des mélodies de la main droite.

En mode Arranger, le clavier de l'EM-20 est divisé en deux sections. Les notes jouées dans la moitié gauche sont analysées par l'Arranger pour déterminer la tonalité de l'accompagnement. La moitié droite du clavier vous permet de jouer un air sur l'accompagnement en vous servant d'un ou même de deux sons appelés *parties Upper*(1 et 2).



La touche délimitant les deux sections du clavier est appelée *point de partage*. Initialement, il s'agit de la note "Do4" (ce Do constituant la note la plus grave de la section Upper). Vous pouvez déplacer ce point de partage (voyez page 67).

MODE WHOLE UPPER—Ce mode vous permet de jouer sur toute l'étendue du clavier (61 touches) et est indispensable pour les partitions de piano, par exemple. Vous pouvez aussi superposer deux sons (une fonction appelée *Layer*). Voyez page 33.

ORGAN MODE—As the name implies, this mode is used for playing organ music. Select it by pressing the MODE [ORGAN] button. Here, you can play the melody with your right hand and add a chord backing with your left. If you like, your left hand not only plays chords but also bass notes based your chords.

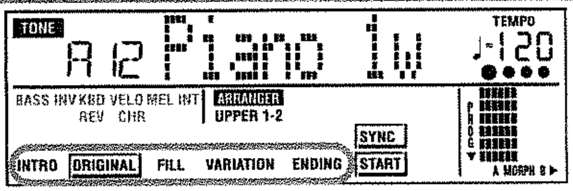
M.DRUMS MODE—In this mode, you can drum on the EM-20's keyboard. Every key is assigned to another drum/percussion sound. Press the MODE [M.DRUMS] button to select this mode (see also page 47).

About the Arranger

The EM-20's automatic accompaniment function is called *Arranger*. This Arranger uses prerecorded musical phrases (called "Divisions") that play accompaniment lines for a given musical genre. The name *Music Style* refers to a collection of such accompaniment Divisions. Each Division consists of the following elements:

- A drum part (A.Drum)
- A bass part (A.Bass)
- Melodic accompaniment lines (chords, riffs, etc.) (Accomp)

4.1 Basic Music Style operations



1. Take a look at the display to see whether the icons above appear (the location of the "box" is of no importance for the time being).

2. If the Arranger mode isn't already selected, press the MODE [ARRANGER] button.

ORGAN-Modus—Wie der Name bereits besagt, eignet sich dieser Modus zum Spielen von Orgelmusik. Drücken Sie den MODE [ORGAN]-Taster, um diese Betriebsart zu aktivieren. Wenn Sie möchten, können Sie mit der linken Hand sowohl einen Orgel- als auch einen Baßklang spielen, dessen Noten sich nach Ihren Akkorden richten.

M.DRUMS-Modus—In dieser Betriebsart können Sie über die Klaviatur Schlagzeug- und Percussionklänge spielen. Dabei ist jeder Taste ein anderer Schlagzeugklang zugeordnet. Drücken Sie den MODE [M.DRUMS]-Taster, um diesen Betrieb zu aktivieren (siehe auch Seite 48).

Über den Arranger

Die Begleitautomatik des EM-20 heißt *Arranger*. Dieser Arranger verwendet vorprogrammierte Phrasen ("Divisionen"), welche die Begleitung eines bestimmten Musikstils spielen. Die Bezeichnung *Music Style* bezieht sich jeweils auf eine Gruppe derartiger Divisionen. Die Divisionen enthalten folgende Elemente:

- Einen Schlagzeugpart (A.Drum)
- Einen Baßpart (A.Bass)
- Melodische Begleitphrasen (Akkorde, Riffs usw.) (Accomp).

4.1 Wichtigste Music Style-Funktionen

1. Schauen Sie sich das Display an, um zu überprüfen, ob die oben abgebildeten Ikonen angezeigt werden (wo sich der "Kasten" befindet, ist hier erst einmal unerheblich).

2. Wenn der Arranger-Modus nicht angewählt ist, müssen Sie MODE [ARRANGER] drücken.

MODE ORGAN—Comme son nom l'indique, ce mode permet de jouer de la musique d'orgue. Pour sélectionner ce mode, appuyez sur le bouton MODE [ORGAN]. Ici, vous pouvez jouer la mélodie de la main droite et ajouter des nappes d'accords de la main gauche. Outre ces accords, votre main gauche peut aussi piloter, si vous le voulez, une basse reposant sur vos accords.

MODE M.DRUMS—Ce mode vous permet d'utiliser le clavier de l'EM-20 pour jouer de la batterie. Chaque touche est assignée à un son de batterie/percussion différent. Appuyez sur le bouton MODE [M.DRUMS] pour choisir ce mode (voyez aussi page 48).

Concernant l'Arranger

La fonction d'accompagnement automatique de l'EM-20 est appelée *Arranger*. L'Arranger se sert de phrases musicales (appelées Divisions) préenregistrées qui jouent un accompagnement pour un genre musical donné. Un *style musical (Music Style)* est constitué d'un ensemble de Divisions. Chaque Division contient les éléments suivants:

- Une partie de batterie (A.Drum)
- Une partie de basse (A.Bass)
- Des accompagnements mélodiques (accords, riffs, etc.) (Accomp)

4.1 Styles musicaux: opérations élémentaires

1. Regardez l'écran pour voir si les icônes ci-dessus apparaissent (l'emplacement de l'encadrement n'a aucune importance ici).

2. Si vous n'êtes pas en mode Arranger, appuyez sur le bouton MODE [ARRANGER].

The [ARRANGER] icon now appears more or less in the center of the display.
A box appears around the SYNC START message in the display to signal that this function has been switched on. *Sync Start* means that the Arranger will start Music Style playback as soon as you play a note or a chord with your left hand.

Note also the box surrounding the ORIGINAL message. It means that the first Division to be used is called *Original* (see also below).

3. Play a note to the left of the C4 key (the C below the [STYLE/SONG] button) to start Arranger playback.
What your hear now is the Original Division of the 27 "16B Pop3" Style that is automatically selected when you switch on the EM-20.

You can also start Arranger playback by pressing the [START/STOP] button. In that case, you need to press [SYNC START] to switch off the function of the same name.

Note: There is no need to hold the notes or chords you play with your left hand. You can release the keys right after specifying the new key for the Music Style.

4. Play a different note or chord to the left of the C4 key.
The Arranger still plays the same accompaniment – but in a different key. That is, all accompaniment parts (except for the drums) follow the note information you supply by pressing keys to the left of the split point.

The EM-20 uses a simplified chord fingering system that allows you to play one note for sounding major chords, two notes for minor chords (the root and the note three keys to the right of this note), and three, or four, notes for virtually all other chords.

Note: If you don't play chords with your left hand and start the Arranger by pressing [START/STOP], it will only play the drum accompaniment of the selected Music Style.

Ungefähr in der Mitte des Displays erscheint nun das ARRANGER-Symbol.
Die Meldung SYNC START erscheint nun in einem Kasten, um anzugeben, daß diese Funktion eingeschaltet ist. *Sync Start* bedeutet, daß die Music Style-Wiedergabe durch Spielen einer Note oder eines Akkordes mit der linken Hand gestartet werden kann.

Achten Sie außerdem auf den Kasten der ORIGINAL Meldung. Dieser bedeutet, daß die derzeit gewählte Division *Original* heißt (siehe auch weiter unten).

3. Spielen Sie links des C4 eine Note (diese Taste befindet sich unter dem [STYLE/SONG]-Taster), um die Wiedergabe zu starten.
Sie hören nun die Original-Division des Styles 27 "16B Pop3". Dieser wird bei Einschalten des EM-20 automatisch gewählt.

Sie können Sie die Arranger-Wiedergabe auch durch Betätigen des [START/STOP]-Tasters starten. Drücken Sie aber vorher [SYNC START], um die gleichnamige Funktion wieder auszuschalten.
Achtung: Die Noten der linken Hand brauchen Sie nur jeweils kurz anzuspielen.

4. Spielen Sie nun links des C4 einen anderen Akkord oder eine andere Note.
Der Arranger spielt zwar immer noch dieselbe Begleitung, nun allerdings in einer anderen Tonart. Alle Begleit-Parts (bis auf das Schlagzeug) verwenden also die Noteninformationen, die beim Drücken der Tasten in der linken Klaviaturhälfte generiert werden.

Der EM-20 verwendet eine Einfingerautomatik, dank derer Sie für Durakkorde nur eine Taste, für Mollakkorde zwei Tasten (Grundton und die Note, die sich drei Tasten weiter rechts befindet) und für fast alle anderen Akkorde nur drei oder höchstens vier Tasten zu drücken brauchen.

Achtung: Wenn Sie links auf der Tastatur keinen Akkord spielen, während Sie den Arranger mit [START/STOP] starten, hören Sie nur die Schlagzeugbegleitung des gewählten Music Styles.

L'icône [ARRANGER] s'affiche alors plus ou moins au centre de l'écran.

Le message SYNC START est encadré pour indiquer que cette fonction est activée. *Sync Start* signifie que vous pouvez lancer la reproduction du style musical simplement en jouant une note ou un accord de la main gauche.

Notez aussi l'encadrement du message ORIGINAL. Il indique que la Division utilisée s'appelle *Original* (voyez plus bas).

3. Jouez une note à gauche de la touche Do4 (le Do sous le bouton [STYLE/SONG]) pour faire démarrer l'Arranger.
Vous entendez alors la Division "Original" du style 27 "16B Pop3" qui est automatiquement sélectionné à la mise sous tension de l'EM-20.

Vous pouvez aussi faire démarrer l'Arranger en appuyant sur [START/STOP]. Dans ce cas, appuyez sur [SYNC START] pour couper la fonction de démarrage synchronisé.

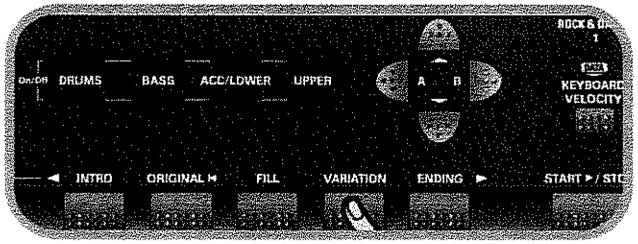
Remarque: Il est inutile de maintenir les notes ou les accords joués de la main gauche. Vous pouvez relâcher les touches immédiatement après avoir spécifié la nouvelle tonalité pour le style musical.

4. Jouez une note ou un accord différent à gauche de la touche Do4.
L'Arranger joue toujours le même accompagnement mais dans une autre tonalité. Toutes les parties d'accompagnement (à l'exception de la batterie) suivent les informations de note fournies par les touches enfoncées à gauche du point de partage.

L'EM-20 se sert d'un système d'accords simplifié qui vous permet de ne jouer qu'une note pour obtenir des accords majeurs, deux notes pour des accords mineurs (la fondamentale et la note située trois touches à droite de cette note) et trois ou quatre notes pour pratiquement tous les autres accords.

Remarque: Si vous ne jouez pas d'accords avec la main gauche et si vous lancez l'Arranger en appuyant sur [START/STOP], il ne jouera que l'accompagnement de batterie du style musical choisi.

5. Now press the [VARIATION] button.
This selects another accompaniment pattern (Division) with a different arrangement, which is why the VARIATION icon is now surrounded by a box. It is usually more elaborate and may even contain other accompaniment parts.



6. If you like, you can add a melody by playing in the right half ("Upper") of the keyboard.
The section you control when you play with your right hand is called the *Upper 1 part*. The Upper 1 part currently uses the *Piano1w* (A11₁) Tone (see the upper left corner of the display).

Note: See page 32 for more information about the Tones.

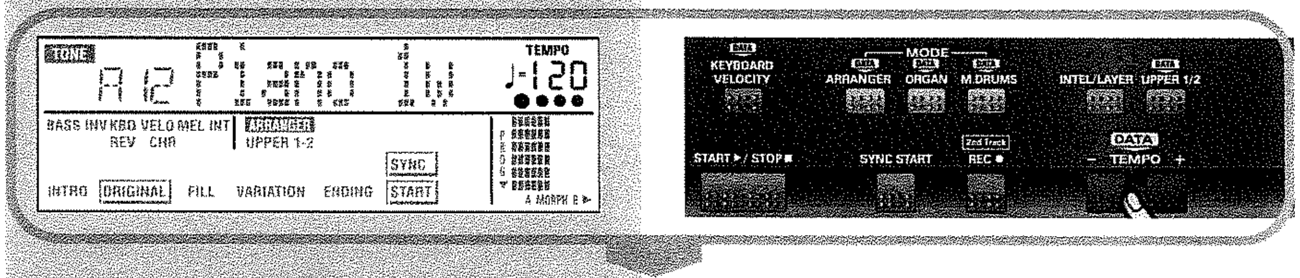
Tempo

7. If the tempo is too fast or too slow, use the TEMPO [–]/[+] buttons to change it.
See also "Metronome and Tempo" on page 29 for more information about the tempo display.

Note: To return to the Music Style's preset tempo, simultaneously press TEMPO [+] and [–].

8. Press the [START/STOP] button to stop playback again.
If you like, you can once again switch on the SYNC START function so that the Arranger starts every time you press a key in the left half of the keyboard.

5. Drücken Sie nun den [VARIATION]-Taster.
Hierdurch wählen Sie ein Begleit-Pattern (Division) mit einem anderen Arrangement an. Darum befindet sich der Kasten nun bei VARIATION. Diese Division ist in der Regel reichhaltiger arrangiert und enthält ab und zu sogar völlig andere Parts.



6. Wenn Sie möchten, können Sie in der rechten Klaviaturhälfte ("Upper") eine Melodie zur Begleitung spielen.
Die Sektion, die mit der rechten Hand angesteuert wird, heißt *Upper 1-Part*. Der Upper 1-Part verwendet derzeit den Klang (Tone) *Piano1wP* (A11₁) (siehe linksoben im Display).

Achtung: Weitere Informationen zu den Tones finden Sie auf Seite 32.

Tempo

7. Wenn das Tempo zu schnell oder zu langsam ist, können Sie es mit den TEMPO [–]/[+] Tastern ändern.
Weitere Informationen zur Tempo-Anzeige, siehe "Metronom und Tempo" auf Seite 29.

Achtung: Um dann wieder das vorprogrammierte Style-Tempo zu wählen, müssen Sie TEMPO [+] und [–] gleichzeitig drücken.

8. Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um die Wiedergabe anzuhalten.
Wenn Sie möchten, können Sie die SYNC START-Funktion nun wieder einschalten, damit der Arranger automatisch gestartet wird, sobald Sie links auf der Tastatur eine Note oder einen Akkord spielen.

5. Appuyez sur [VARIATION].
Vous sélectionnez ainsi un autre motif d'accompagnement (Division) avec un arrangement différent. Cette fois, l'icône VARIATION est encadrée. Cet accompagnement est généralement plus élaboré et peut même contenir des instruments supplémentaires.

6. Si vous le souhaitez, vous pouvez maintenant ajouter une mélodie que vous jouez dans la section droite ("Upper") du clavier.
La section que vous pilotez de la main droite s'appelle la *partie Upper 1*. Cette partie utilise pour l'instant le son *Piano1wP* (A11₁) (voyez le coin supérieur gauche de l'écran).

Remarque: Voyez page 32 pour en savoir plus sur les sons (Tones).

Tempo

7. Si le tempo est trop lent ou trop rapide, utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour le changer.
Voyez aussi "Métronome et tempo" à la page 29 pour en savoir plus sur l'affichage du tempo.

Remarque: Pour retrouver le tempo préprogrammé du style musical, appuyez simultanément sur TEMPO [+] et [–].

8. Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour arrêter une fois de plus la reproduction.
Si vous le souhaitez, vous pouvez réactiver la fonction SYNC START pour que l'Arranger démarre dès que vous appuyez sur une touche dans la section gauche du clavier.

4.2 Selecting other Divisions

So far, we have used two Divisions: Original and Variation. These are the basic accompaniment patterns of the selected Music Style. Unlike the remaining Divisions, *Original* and *Variation* are repeated for as long as you leave the Arranger running or until you select another Division. The remaining Divisions, however, are played only once.

Introduction

If you like, you can start a song by having the Arranger play an Intro.

1. Press the [INTRO] button. The INTRO message (lower left) is now "boxed" (VARIATION).

2. Start Arranger playback in one of the following ways:

- Play a note or chord in the left half of the keyboard to specify the key of the Music Style, and then press [START/STOP]; —or—
- Activate the [SYNC START] function and play a note (or chord) in the left half of the keyboard to start Arranger playback.

Note: Do not play chords while the Intro is running. Most Intros already contain chord changes. Playing other chords during the Intro would lead to strange results.

3. While the Intro is running, you can already select the Division to use next by pressing [ORIGINAL] or [VARIATION]. At the end of the Intro, the Arranger will switch to this Division.

Note: The length of the Intro depends on the selected Music Style (usually 2~8 bars).

4.2 Auswahl anderer Divisionen

Bis jetzt haben wir erst zwei Divisionen verwendet: Original und Variation. Dies sind die Basisbegleitungen des derzeit gewählten Music Styles. Im Gegensatz zu den übrigen Divisionen werden *Original* und *Variation* so lange wiederholt, bis Sie den Arranger anhalten oder eine andere Division wählen. Alle anderen Divisionen werden nur einmal gespielt.

Intro (Einleitung)

Wenn Sie möchten, können Sie mit einer Einleitung beginnen:

1. Drücken Sie den [INTRO]-Taster. Der "Kasten" im Display springt nur zur INTRO-Meldung (VARIATION).

2. Starten Sie die Arranger-Wiedergabe:

- Spielen Sie links auf der Tastatur eine Note oder einen Akkord und drücken Sie auf [START/STOP]; —oder—
- Aktivieren Sie die [SYNC START]-Funktion und spielen Sie links eine Note (oder einen Akkord), um den Arranger zu starten.

Achtung: Am besten spielen Sie während des Intros keine Akkorde. Die meisten Intros enthalten nämlich Akkordwechsel, so daß eventuelle Tonartänderungen äußerst unprofessionell wirken würden.

3. Während das Intro läuft, können Sie bereits die danach zu verwendende Division auswählen, indem Sie auf [ORIGINAL] oder [VARIATION] drücken.
Sobald das Intro beendet ist, wechselt der Arranger zu dieser Division.

Achtung: Die Länge des Intros richtet sich nach dem gewählten Music Style (meistens 2~8 Takte).

4.2 Sélection d'autres Divisions

Jusqu'à présent, nous avons utilisé deux Divisions: Original et Variation. Il s'agit des motifs d'accompagnement de base du style sélectionné. A la différence des autres Divisions, *Original* et *Variation* sont répétées tant que vous laissez l'Arranger jouer ou jusqu'à ce que vous choisissiez une autre Division. Les autres Divisions, par contre, ne sont jouées qu'une fois.

Introduction

Si vous voulez, vous pouvez commencer un morceau par une introduction jouée par l'Arranger.

1. Appuyez sur le bouton [INTRO]. Le message INTRO est alors encadré (VARIATION).

2. Faites démarrer l'Arranger d'une des façons suivantes:

- Jouez une note ou un accord dans la partie gauche du clavier pour spécifier la tonalité du style musical et appuyez ensuite sur [START/STOP]; —ou—
- Activez la fonction [SYNC START] et jouez une note (ou un accord) dans la partie gauche du clavier pour faire démarrer l'Arranger.

Remarque: Ne jouez pas d'accords durant l'introduction. La plupart des introductions contiennent déjà des changements d'accords. Si vous en jouez d'autres, le résultat sera pour le moins bizarre.

3. Durant l'introduction, vous pouvez déjà choisir la Division suivante en appuyant sur [ORIGINAL] ou [VARIATION].
A la fin de l'introduction, l'Arranger passe à cette Division.

Remarque: La longueur de l'introduction varie en fonction du style musical choisi (elle compte généralement de 2 à 8 mesures).

Fill-Ins

Selected Division	Press	Selected Fill	Next Division
ORIGINAL	FILL	FILL TO VARIATION	VARIATION
VARIATION	FILL	FILL TO ORIGINAL	ORIGINAL

Fill-Ins are short patterns (1 bar) that can be used at the end of a phrase (e.g. the first verse or chorus) or simply to add some variation. Fill-Ins are played only once.

Even though there is only one [FILL] button, there are, in fact two Fill-Ins: *Fill-In To Original* and *Fill-In To Variation*. The function of the [FILL] button depends on whether the display currently reads VARIATION or ORIGINAL. See also the table above.

If the Variation Division is currently selected, pressing [FILL] will start the Fill-In To Original pattern and then proceed with the Original pattern.

If the Arranger is stopped when you press the [FILL] button, starting the Arranger will start playback of the Fill-In that leads to the *currently selected* Division.

Example—if the display shows VARIATION, pressing [FILL] and then starting the Arranger will launch the Fill-In To Variation pattern.

Fill-Ins last one bar, yet their length also depends on *when* you press this button. When pressed in the first half of a bar, the Fill starts rights away and lasts until the end of the current bar. Otherwise, the Fill starts on the first beat of the next bar and lasts an entire bar.

Ending

The Ending Division plays a suitable closing section for the currently selected Music Style. Again, the length of the Ending patterns varies between 2 and 8 bars. Just like Intros, Ending patterns may contain chord changes, so that it is probably wiser not to play any chords while the Ending is being played.

Press the [ENDING] button during Arranger playback to cause the Arranger to play the Ending pattern of the currently selected Music Style. The Ending starts at the beginning of the next bar. When it is finished, the Arranger stops.

Fill-Ins

Gewählte Division	Drücken	Gewählter Fill	Nächste Division
ORIGINAL	FILL	FILL TO VARIATION	VARIATION
VARIATION	FILL	FILL TO ORIGINAL	ORIGINAL

Fill-Ins sind kurze Patterns (1 Takt), die Sie am Ende einer Phrase zwischenschalten (z.B. am Ende der ersten Strophe oder eines Refrains) oder einfach zum Variieren der Begleitung verwenden können. Fill-Ins werden nur einmal gespielt.

Obwohl es nur einen [FILL]-Taster gibt, sind zwei Fill-Ins belegt: *Fill-In To Original* und *Fill-In To Variation*. Die Funktion des [FILL]-Tasters richtet sich nämlich danach, ob im Display VARIATION oder ORIGINAL angezeigt wird. Siehe die Tabelle oben.

Wenn also momentan die Variation-Division gewählt ist, starten Sie mit dem [FILL]-Taster das Fill-In To Original-Pattern. Nach dem Fill wird dann das Original-Pattern gespielt.

Ist der Arranger gestoppt, wenn Sie den [FILL]-Taster Drücken, so wird bei Starten der Wiedergabe das Fill-In gespielt, welches die *derzeit gewählte* Division aufruft.

Beispiel—Wenn VARIATION angezeigt wird, so wird bei Starten des Arrangers das Fill-In To Variation-Pattern gespielt.

Fill-Ins dauern maximal einen Takt, jedoch richtet sich ihre tatsächliche Länge danach, *wann genau* Sie diesen Taster Drücken. Tun Sie das in der ersten Hälfte eines Taktes, beginnt das Fill-In sofort und dauert dann bis zum Ende dieses Taktes. Ansonsten beginnt das Fill-In auf dem ersten Schlag des nächsten Taktes und dauert einen Takt.

Ending

Die Ending-Division spielt einen zum gewählten Music Style passenden Schluß. Auch hier kann die Länge zwischen 2 und 8 Takten betragen. Genau wie die Intros enthalten auch Endings bisweilen Akkordwechsel, so daß Sie während des Endings am besten keine Akkorde mehr spielen.

Drücken Sie den [ENDING]-Taster bei laufendem Arranger, um die Ending-Phrase zu starten. Diese Phrase beginnt ab dem nächsten Takt. Wenn sie beendet ist, hält der Arranger an.

Fill-Ins

Division choisie	Appuyez	Fill sélectionné	Division suivante
ORIGINAL	FILL	FILL TO VARIATION	VARIATION
VARIATION	FILL	FILL TO ORIGINAL	ORIGINAL

Les Fill-Ins sont de brefs motifs (1 mesure) pouvant servir à clôturer une phrase (le premier couplet ou le refrain, par exemple) ou à ajouter une petite variation. Les Fill-Ins ne sont joués qu'une fois.

Bien qu'il n'y ait qu'un seul bouton [FILL], il y a en fait deux Fill-Ins: *Fill-In To Original* et *Fill-In To Variation*. La fonction du bouton [FILL] dépend donc de la Division choisie: VARIATION ou ORIGINAL. Voyez aussi le tableau ci-dessus.

Si la Division Variation est sélectionnée, une pression sur [FILL] lance le motif Fill-In To Original et enchaîne avec le motif Original.

Si l'Arranger est arrêté lorsque vous appuyez sur le bouton[FILL], le démarrage de l'Arranger produira le Fill-In qui mène à la Division *actuellement sélectionnée*.

Exemple—Si l'écran affiche VARIATION, une pression sur [FILL] suivie du démarrage de l'Arranger lance le motif Fill-In To Variation.

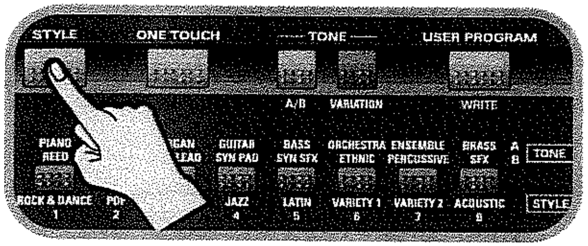
Les Fill-Ins durent une mesure; cependant, leur longueur dépend aussi *du moment où* vous actionnez ce bouton. Si vous appuyez durant la première moitié d'une mesure, le Fill débute immédiatement et dure jusqu'à la fin de la mesure en cours. Sinon, le Fill commence à la mesure suivante et dure une mesure.

Ending

La Division Ending joue un final approprié pour le style musical sélectionné. Une fois de plus, la longueur des motifs Ending varie entre 2 et 8 mesures. A l'instar des introductions, les motifs Ending peuvent contenir des changements d'accords. Il vaut donc mieux éviter de jouer des accords durant le final.

Appuyez sur le bouton [ENDING] durant la reproduction de l'Arranger pour lancer le motif Ending du style musical sélectionné. Le final commence au début de la mesure suivante. Lorsqu'il est terminé, l'Arranger s'arrête.

4.3 Selecting Music Styles



Your EM-20 comes with 64 Music Styles that are located in 8 Banks of 8 memories each. Let us now have a look at how to select other Music Styles. You may remember that each Music Style comprises all of the Divisions discussed above.

1. Press the [STYLE] button to assign the numeric keypad to Music Style selection.

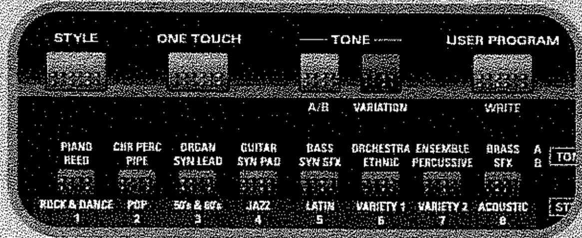
2. Press a [1]~[8] button.
This selects a Bank. As you see in the middle illustration above, the names of the banks are printed below the buttons. These indications will help you locate the desired Music Style. See "Music Styles" on page 84 for a list of the EM-20's Styles.

Example: if you pressed the [6] button, the display now reads 6-. The dash means that you still need to specify a number.

3. Press the same or another number button to choose a memory within the selected Music Style bank.
It is perfectly possible to select other Music Styles while the Arranger is running. In that case, the newly selected Music Style will use the same tempo as the previous Style. This is not the case when you select a Style while the Arranger is stopped because the tempo value stored for that Style is used (see also page 29).

Now go back to "Basic Music Style operations" on page 18 to try your newly selected Music Style.

4.3 Anwahl anderer Music Styles



Ihr EM-20 enthält 64 Music Styles, die sich in 8 Bänken zu je 8 Speichern befinden. Sehen wir uns jetzt an, wie man sie aufruft. Wahrscheinlich erinnern Sie sich, daß alle Music Styles mehrere Divisionen beinhalten (siehe oben).

1. Drücken Sie den [STYLE]-Taster, um die Zifferntaster für die Music Style-Anwahl zu aktivieren.

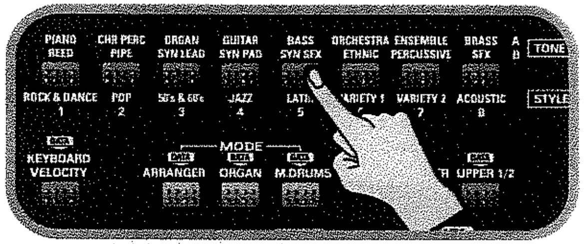
2. Drücken Sie einen [1]~[8] Taster.
Hiermit wählen Sie eine Bank. Wie Sie in der mittleren Abbildung sehen, hat jede Bank einen Namen (Beschriftung unter den Tastern). Diese Bezeichnungen helfen Ihnen beim Finden der gewünschten Begleitung. Unter "Music Styles" auf Seite 84 finden Sie alle Styles im Überblick.

Beispiel: wenn Sie soeben den [6]-Taster gedrückt haben, wird nun 6- angezeigt. Der Strich bedeutet, daß Sie noch eine zweite Ziffer eingeben müssen.

3. Drücken Sie denselben oder einen anderen Zifferntaster, um einen Speicher innerhalb der aktiven Bank zu wählen.
Es können auch während der Arranger-Wiedergabe andere Music Styles gewählt werden. In dem Fall verwendet der neue Style dasselbe Tempo wie der vorige. Dies ist jedoch nicht der Fall, wenn Sie den Arranger anhalten, bevor Sie einen anderen Style wählen. In dem Fall wird das für den Style gespeicherte Tempo verwendet (siehe auch Seite 29).

Kehren Sie zurück zu "Wichtigste Music Style-Funktionen" auf Seite 18 und probieren Sie den neu gewählten Style aus.

4.3 Sélection de styles musicaux



Votre EM-20 comprend 64 styles musicaux répartis dans 8 banques de 8 mémoires chacune. Voyons comment sélectionner d'autres styles musicaux. N'oubliez pas que chaque style contient toutes les Divisions évoquées plus haut.

1. Appuyez sur le bouton [STYLE] pour assigner le pavé numérique à la sélection de styles musicaux.

2. Appuyez sur un des boutons [1]~[8].
Vous sélectionnez ainsi une banque. Comme vous pouvez le voir dans l'illustration centrale ci-dessus, les noms des banques sont imprimés sous les boutons. Ces indications vous aideront à retrouver le style voulu. Voyez "Music Styles" à la page 84 pour une liste des styles de l'EM-20.

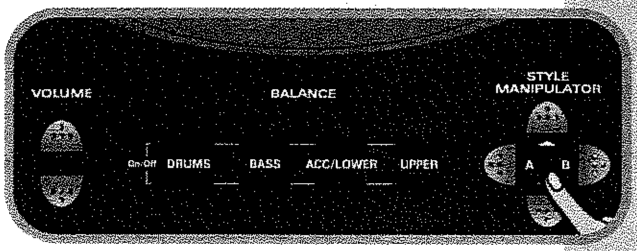
Exemple: si vous appuyez sur le bouton [6], l'écran affiche 6- . Le tiret indique qu'il vous reste un chiffre à spécifier.

3. Appuyez sur un bouton numérique (le même ou un autre) pour sélectionner une mémoire dans la banque de styles musicaux.
Il est parfaitement possible de changer de style musical durant la reproduction de l'Arranger. Dans ce cas, le nouveau style choisi adoptera le tempo du style précédent. Ce n'est pas le cas lorsque vous changez de style alors que l'Arranger est arrêté parce que le tempo préprogrammé du nouveau style est d'application (voyez aussi page 29).

Retournez maintenant à "Styles musicaux: opérations élémentaires" à la page 18 pour essayer votre nouveau style musical.

4.4 Style Manipulator: Style Progression and Style Morphing

The EM-20 provides two exciting features that allow you to further refine the accompaniments played by the Arranger. These functions are called *Style Progression* and *Style Morphing*.



Style Progression ("orchestration")

Style Progression allows you to further refine and vary the accompaniment patterns played by the Arranger. This is a bit like orchestrating the accompaniment because you can leave out parts, thin out the drum part, or even use a totally different accompaniment. This can be done in realtime (i.e. while you are playing). See "More about Style Progression" on page 65 for a detailed discussion of this function.

Press STYLE MANIPULATOR ▲ to select a higher level, and ▼ to select a simpler version.

Watch the PROG/MORPH field in the display. See page 65 for details about this field.

Note: Unless you select a User Program after switching on the EM-20, you can only "regress" (progress backwards) at first. Once on a lower level, you can, however, work your way up again using STYLE MANIPULATOR ▲.

Style Morphing

Style Morphing is a new concept of working with Music Styles. This function allows you to use one or several accompaniment parts of one Music Style and the others of a second Music Style.

4.4 Style Manipulator: Style Progression und Style Morphing

Der EM-20 enthält zwei Funktionen, mit denen Sie die Arranger-Begleitungen noch verfeinern können. Diese Funktionen heißen *Style Progression* und *Style Morphing*.

Style Progression ("Orchestrierung")

Mit Style Progression können Sie die Begleit-Patterns des Arrangers in Echtzeit abwandeln. Das entspricht in etwa dem Orchestrieren eines Stückes, weil Sie bestimmte Parts auslassen, den Schlagzeugpart vereinfachen oder sogar eine völlig andere Begleitung aufrufen können. Dies können Sie in Echtzeit (bei laufendem Arranger) tun. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie unter "Die Style Progression-Funktion" auf Seite 65.

Drücken Sie STYLE MANIPULATOR ▲, um eine höhere Ebene zu wählen bzw. ▼, wenn Sie eine dezentere Begleitung brauchen.

Behalten Sie dabei das PROG/MORPH-Feld im Auge. Siehe auch Seite 66.

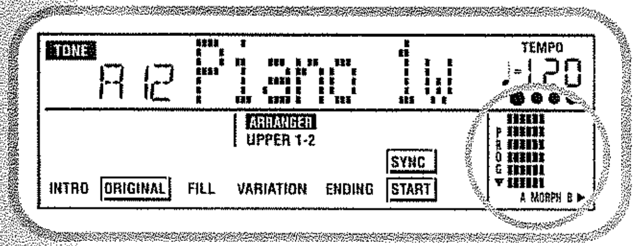
Achtung: Wenn Sie nicht bereits ein User-Programm gewählt haben, können Sie anfangs nur "herunterschalten". Sobald Sie sich jedoch auf einer niedrigeren Stufe befinden, können Sie mit STYLE MANIPULATOR ▲ wieder eine höhere Ebene aufrufen.

Style Morphing

Style Morphing ist ein neues Konzept der Music Style-Verwendung. Mit dieser Funktion können Sie nämlich bestimmte Parts eines Music Styles mit denen eines anderen mischen.

4.4 Style Manipulator: Style Progression et Style Morphing

L'EM-20 offre deux magnifiques fonctions qui vous permettent de raffiner les accompagnements joués par l'Arranger. Il s'agit des fonctions *Style Progression* et *Style Morphing*.



Style Progression ("orchestration")

Style Progression vous permet d'affiner et de varier les motifs d'accompagnement joués par l'Arranger. C'est un peu comme si vous faisiez l'orchestration de l'accompagnement car vous pouvez laisser tomber des parties, élaguer la batterie, voire même, utiliser un accompagnement totalement différent… et ce, en temps réel (durant le jeu). Voyez "Style Progression sous la loupe" à la page 65 pour en savoir plus sur cette fonction.

Appuyez sur STYLE MANIPULATOR ▲ pour sélectionner un niveau supérieur et sur▼ pour une version plus simple.

Observez la zone PROG/MORPH à l'écran. Voyez page 66 for pour plus de détails.

Remarque: A moins de sélectionner un programme utilisateur après la mise sous tension de l'EM-20, vous ne pouvez que "reculer". Cependant, une fois que vous avez choisi un niveau plus simple, vous pouvez retourner à une version plus complexe avec STYLE MANIPULATOR ▲.

Style Morphing

Style Morphing révolutionne le travail avec des styles musicaux. Cette fonction vous permet d'utiliser une ou plusieurs parties d'un style et de les combiner avec celles d'un autre style musical.

If you're not sure what is meant by *parts*, go back to "About the Arranger" on page 18. See "Style Morphing details" on page 66 for more information about the Style Morphing function.

Every time you select a Music Style, the EM-20 automatically prepares a second Style in the background. The Style you select is called "A". The "covert" Style is called "B". If you do not change the Style Morphing setting, you won't even notice there is a second Style waiting to supply the requested accompaniment part(s).

The link between "A" and "B" Styles is preset. This allows the EM-20 to automate the selection process and to prepare a suitable "B" Style. Feel free, however, to assign another Music Style to "B" if you want to explore new morphing combinations (see "Selecting another "B" Style" on page 66).

Press STYLE MANIPULATOR [B] to use one (or yet another) accompaniment part from Style B.

Watch the MORPH field in the display. See page 66 for details about this field.

Press STYLE MANIPULATOR [A] to use one more part from Style "A".

Note: When you select a new Music Style with the numeric buttons, the Style Morphing function is reset to the "Style A only" status. The Style Morphing setting can, however, be written to a User Program.

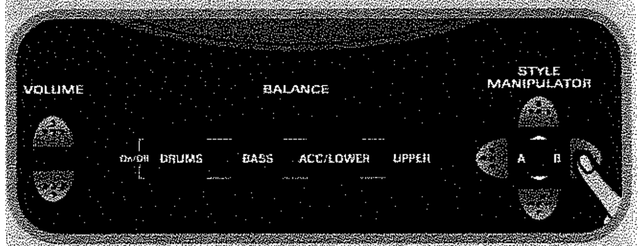
Wenn Sie nicht genau wissen, was wir unter *Parts* verstehen, siehe "Über den Arranger" auf Seite 18. Weitere Hinweise zur Style Morphing-Funktion finden Sie unter "Die Style Morphing-Funktion" auf Seite 66.

Jedesmal, wenn Sie einen Music Style wählen, bereitet der EM-20 im Hintergrund einen zweiten Style vor. Der Style, den Sie selbst wählen, heißt "A", der "versteckte" Style hingegen "B". Solange Sie die Style Morphing-Einstellung nicht ändern, merken Sie gar nicht, daß ein zweiter Style bereitsteht.

Die Verknüpfung der "A"- und "B"-Styles ist vorprogrammiert, so daß dieser Vorgang einerseits vollautomatisch über die Bühne geht und andererseits brauchbare Kombinationen liefert. Sie können jedoch auch andere Styles als "B" definieren und somit neue Morphing-Varianten ausprobieren (siehe "Anwahl eines 'B'- Styles" auf Seite 66).

Drücken Sie auf STYLE MANIPULATOR [B], um einen (oder einen weiteren) Part von Style B zu verwenden.

Achten Sie auf das MORPH-Feld im Display. Alles Weitere hierzu erfahren Sie auf Seite 66.



Drücken Sie auf STYLE MANIPULATOR [A], um einen weiteren A-Style zu verwenden.

Achtung: Wenn Sie mit den Ziffertasten einen anderen Style wählen, wird die Style Morphing-Funktion wieder auf "nur Style A" zurückgestellt. Die Morphing-Einstellung kann jedoch in den User-Programmen gespeichert werden.

Si vous ne voyez pas bien ce que sont les *parties*, voyez "Concernant l'Arranger" à la page 18. Voyez aussi "Style Morphing: détails" à la page 66 pour en savoir davantage sur la fonction Style Morphing.

Chaque fois que vous sélectionnez un style, l'EM-20 prépare automatiquement un second style en arrière-plan. Le style choisi est appelé "A" et le style "caché" est appelé "B". Si vous ne changez pas les réglages Style Morphing, vous ne vous rendrez même pas compte de l'existence du second style, prêt à fournir les parties d'accompagnement demandées.

Le lien entre les styles "A" et "B" est préprogrammé. Cela permet à l'EM-20 d'automatiser le processus de sélection et de choisir un style "B" adéquat. Toutefois, rien ne vous empêche d'assigner un autre style musical à "B" si vous souhaitez explorer de nouvelles possibilités de métamorphose (voyez "Sélection d'un autre style 'B'" à la page 66).

Appuyez sur STYLE MANIPULATOR [B] pour faire appel à une partie du style B.

Observez la zone MORPH à l'écran. Voyez page 66 pour en savoir plus sur cette zone.

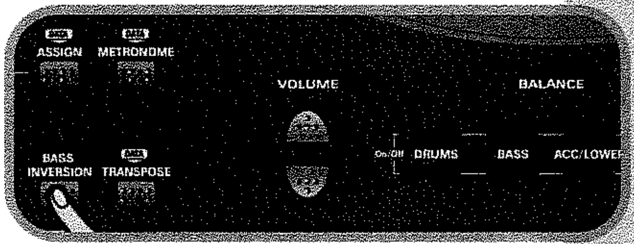
Appuyez sur STYLE MANIPULATOR [A] pour utiliser une partie de plus du style "A".

Remarque: Lorsque vous changez de style musical avec les boutons numériques, la fonction Style Morphing est ramenée à son réglage par défaut: "Style A uniquement". Le réglage Style Morphing peut être conservé dans un programme utilisateur (User Program).

4.5 Other useful Music Style functions

Bass Inversion

Press the [BASS INVERSION] button (the BAS INV message appears) to change the way the Arranger reads the chords you play.



If the message is not displayed, the Accompaniment Bass part plays the root of the chords that feed the Arranger. If you play a C (or C chord), the bass thus sounds a C; if you play an A minor chord (or if you press A and the C to its right), the bass sounds an A, etc.
Activating Bass Inversion gives you more artistic license because *you* specify the note played by the Accompaniment Bass part (the lowest note of your chords). Switch on Bass Inversion for songs that rely on bass rather than on chord patterns (for example C – C/B – C/B♭, etc.).

One Touch Program

You may find yourself using the One Touch function at regular intervals because it automates quite a few tasks:

- The Arranger selects the preset Style tempo.
- SYNC START is switched on.
- The EM-20 selects Tones for Upper1 and Upper2 that are suitable for the selected Style (eight different possibilities, according to the selected One Touch memory).

There are 8 One Touch memories per Style with different settings for the above parameters. Here is how to select one:

1. Press the [ONE TOUCH] button until the number field in the upper left corner reads "OT1".

4.5 Andere praktische Music Style-Funktionen

Bass Inversion

Drücken Sie den [BASS INVERSION]-Taster (die BASS INV-Meldung erscheint im Display), damit der Arranger Ihre Akkorde auf eine andere Art auswertet.

Solange die Meldung nicht angezeigt wird, gibt der Baß der Begleitung den Grundton Ihrer links gespielten Akkorde wieder. Wenn Sie also ein C (oder einen C-Akkord) spielen, hören Sie im Baß ein C, bei A-Moll (A und das C rechts daneben) spielt der Baß ein A usw.

Mit Bass Inversion verfügen Sie über etwas mehr Spielraum, weil *Sie* dann bestimmen, welche Note der Baß spielt (nämlich die unterste Note Ihrer Akkorde). Diese Funktion sollten Sie für Stücke verwenden, bei denen die Baßnoten für das harmonische Gefüge wichtiger sind als die Akkorde selbst (Beispiel: C – C/H – C/B, usw.).

One Touch Program

Die One Touch-Funktion dient zum Automatisieren bestimmter Einstellungen:

- Anwahl des gespeicherten Style-Tempos.
- Aktivieren der SYNC START-Funktion.
- Außerdem wählt der EM-20 zum Style passende Klänge für den Upper1- und Upper2-Part (acht verschiedene Varianten, je nach dem gewählten One Touch-Speicher).

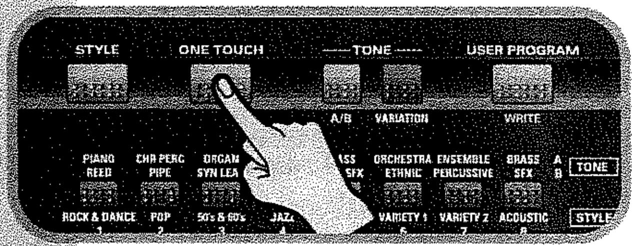
Pro Style stehen 8 One Touch-Speicher zur Verfügung. Diese können folgendermaßen angewählt werden:

1. Drücken Sie den [ONE TOUCH]-Taster, damit linksoben im Display "OT1" angezeigt wird.

4.5 Autres fonctions utiles pour les styles musicaux

Bass Inversion

Appuyez sur le bouton [BASS INVERSION] (le message BAS INV apparaît) pour modifier la façon dont l'Arranger interprète les accords que vous jouez.



Si ce message n'est pas affiché, la partie de basse joue la fondamentale des accords alimentant l'Arranger. Si vous jouez un Do (ou un accord en Do), la basse produit un Do; si vous jouez un accord en La mineur (ou si vous appuyez sur La et le Do situé à sa droite), la basse produit un La, etc.
La fonction Bass Inversion vous laisse plus de liberté artistique car *vous* spécifiez la note jouée par la partie Accompaniment Bass. Activez cette fonction pour des morceaux qui s'appuient davantage sur des motifs de basse que d'accords (par exemple, Do – Do/Si – Do/Si♭, etc.).

One Touch Program

La fonction One Touch permet d'automatiser un certain nombre de tâches:

- L'Arranger sélectionne le tempo préprogrammé du style.
- SYNC START est activé.
- L'EM-20 sélectionne des sons adaptés au style choisi pour Upper1 et Upper2 (8 possibilités différentes en fonction de la mémoire One Touch choisie).

Il y a 8 mémoires One Touch par style avec différents réglages pour les paramètres ci-dessus. Voici comment en sélectionner une:

1. Appuyez sur le bouton [ONE TOUCH] jusqu'à ce que la zone numérique dans le coin supérieur gauche affiche "OT1".

The number that appears after "OT" varies according to the last One Touch memory you selected. When you first activate the One Touch function after switching on the EM-20, "OT1" is selected.

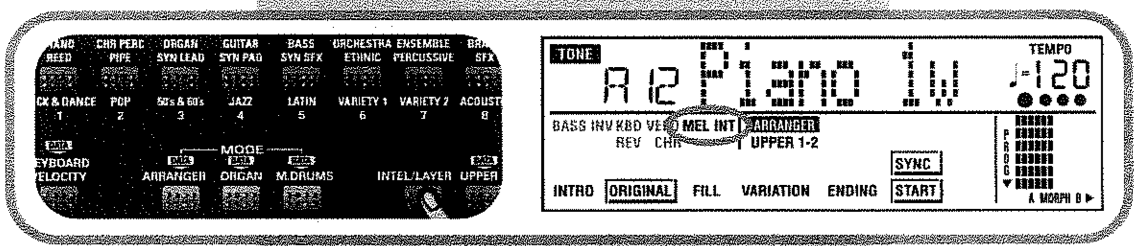
2. Use the [1]~[8] buttons to select the desired One Touch memory (1~8).
The number of the One Touch memory you select will be displayed to the right of the "OT" message in the upper left corner of the display. You may want to try out several possibilities.

3. Select another Music Style (see page 23) or call up the currently selected Style one more time.
Only now will the selected One Touch memory be loaded.

Note: One Touch is only available in Arranger mode (after pressing the MODE [ARRANGER] button).

4. To leave the One Touch mode, press the [ONE TOUCH] button again.
You now return to the last Tone you selected.

Melody Intelligence (INTEL)



The Melody Intelligence function adds a second voice (harmony notes) to the melodies you play with your right hand. In fact, it uses both halves of the keyboard to determine which notes to play:

- It looks at the melody notes in the right half; and...
- It analyzes the chords you play in the left half to see which notes it must add to your melody.

Repeatedly press the [INTEL/LAYER] button until the MEL INT message appears in the display.

Welche Ziffer hinter "OT" angezeigt wird, richtet sich nach dem zuletzt gewählten One Touch-Speicher. Wenn Sie die One Touch-Funktion nach Einschalten des EM-20 das erstemal aktivieren, wird "OT1" gewählt.

2. Rufen Sie nun mit den Tastern [1]~[8] den benötigten Speicher (1~8) auf.
Die Nummer des gewählten One Touch-Speichers erscheint rechts neben "OT". Am besten probieren Sie anfangs verschiedene Möglichkeiten aus.

3. Wählen Sie einen anderen oder noch einmal den bereits gewählten Music Style (siehe Seite 23).
Erst dann werden die One Touch-Einstellungen geladen.

Achtung: One Touch ist nur im Arranger-Betrieb belegt (d.h. wenn Sie vorher den MODE [ARRANGER]-Taster drücken).

4. Um den One Touch-Betrieb wieder zu verlassen, müssen Sie den [ONE TOUCH]-Taster noch einmal drücken.
Nun kehren Sie wieder zum zuletzt gewählten Tone zurück.

Melody Intelligence (INTEL)

Die Melody Intelligence-Funktion versieht die Melodien, die Sie mit der rechten Hand spielen, mit Harmoniestimmen. Sie analysiert die links und rechts des Splitpunktes gespielten Noten, um zu bestimmen, welche Harmoniestimmen sie beisteuern muß:

- Sie wertet die Noten in der rechten Klaviaturhälfte aus...
- ...und auch die Akkorde, die Sie links spielen.

Drücken Sie den [INTEL/LAYER]-Taster so oft, bis die Meldung MEL INT angezeigt wird.

Le chiffre affiché après "OT" varie selon la dernière mémoire One Touch sélectionnée. Si vous activez la fonction One Touch après la mise sous tension de l'EM-20, "OT1" est sélectionné.

2. Utilisez les boutons [1]~[8] pour choisir une mémoire One Touch (1~8).
Le numéro de la mémoire One Touch sélectionnée apparaît à droite du message "OT" dans le coin supérieur gauche de l'écran. Vous pouvez essayer plusieurs possibilités.

3. Changez de style musical (voyez page 23) ou chargez une fois de plus le style actuellement en cours.
Vous retrouvez alors le dernier son sélectionné.

Remarque: One Touch n'est disponible qu'en mode Arranger (après avoir appuyé sur le bouton MODE [ARRANGER]).

4. Pour quitter le mode One Touch, appuyez une fois de plus sur le bouton [ONE TOUCH].
Vous retrouvez alors le dernier son sélectionné.

Melody Intelligence (INTEL)

La fonction Melody Intelligence ajoute une seconde voix (notes d'harmonie) aux mélodies que vous jouez de la main droite. En fait, elle se sert des deux moitiés du clavier pour déterminer les notes à jouer:

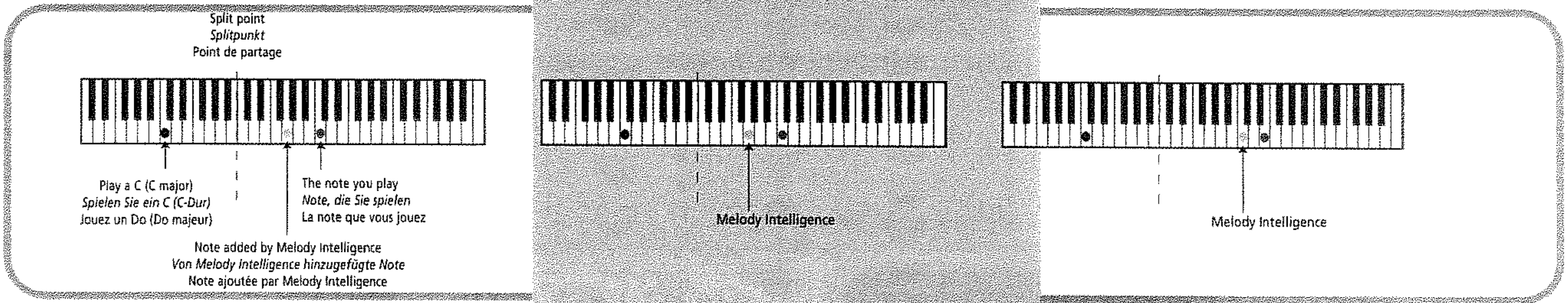
- Cette fonction prend en considération les notes jouées dans la partie droite et...
- ...analyse les accords joués dans la partie gauche pour savoir quelles notes ajouter à la mélodie.

Appuyez sur le bouton [INTEL/LAYER] jusqu'à ce que le message MEL INT apparaisse.

Note: The [INTELL/LAYER] button also allows you to set the Layer function (see page 33), which is not what we need here. So be sure to select the MEL INT message.

To get a clear understanding of how this function works, here is a simple example (the function itself is far more powerful, of course):

- Press the [SYNC START] button (no box around the SYNC START message).
- Stop Arranger playback by pressing the [START/STOP] button.
- Play the following notes and notice how the automatic harmony notes change:



Of course, this function also works while the Arranger is running. That is actually when it is most useful.

The Melody Intelligence notes are played using the EM-20's Upper2 part. If you like, you can assign another Tone to this part (see page 33).

Achtung: Mit dem [INTELL/LAYER]-Taster können Sie auch die Layer-Funktion wählen (siehe Seite 33). Die brauchen wir hier aber nicht. Wählen Sie also MEL INT.

Zum Kennenlernen dieser Funktion sollten Sie einmal folgendes Beispiel ausprobieren (später werden Sie merken, daß diese Funktion noch viel mehr kann):

- Drücken Sie den [SYNC START]-Taster (der Kasten der SYNC START-Meldung muß erlöschen).
- Halten Sie den Arranger an, indem Sie auf [START/STOP] drücken.
- Spielen Sie folgende Noten und achten Sie auf die Harmoniestimmen:

Selbstverständlich ist diese Funktion auch bei laufendem Arranger belegt (und ist dann am praktischsten).

Die Melody Intelligence-Noten werden vom Upper2-Part gespielt. Diesem Part können Sie einen beliebigen Klang zuordnen (siehe Seite 45).

Remarque: Le bouton [INTELL/LAYER] vous permet également de définir la fonction Layer (superposition) (voyez page 33) dont nous n'avons pas besoin ici. Veillez donc à sélectionner le message MEL INT.

Pour bien comprendre cette fonction, voici un exemple simple (la fonction elle-même est bien plus puissante, bien sûr):

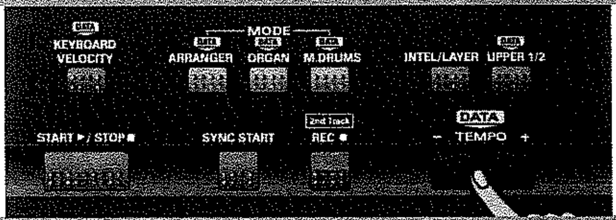
- Appuyez sur le bouton [SYNC START] (le message SYNC START n'est pas encadré).
- Arrêtez l'Arranger en appuyant sur le bouton [START/STOP].
- Jouez les notes suivantes et voyez comme les notes d'harmonie automatiques changent:

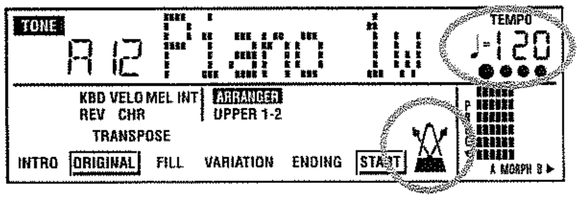
Vous pouvez bien sûr utiliser cette fonction lorsque l'Arranger tourne. C'est d'ailleurs à ce moment-là qu'elle est le plus utile.

Les notes Melody Intelligence sont jouées avec la partie Upper 2 de l'EM-20. Si vous le souhaitez, vous pouvez changer le son assigné à cette partie (voyez page 45).

Metronome and Tempo

Before playing a song with Arranger backing, you may want to practice the melody to work on your timing without "distraction" from the Arranger. That is what the metronome is for.





1. Press the [METRONOME] button. The corresponding icon appears in the display and the metronome starts counting.

Note: Be sure to press the [METRONOME] button only briefly. Otherwise, you switch off the Local function (see page 74).

As you see, the currently selected tempo value is displayed, while the dots indicate the current beat. The initial tempo value and time signature of the metronome depend on the currently selected Music Style (or Song).
The dots below the tempo value indicate the current beat. The first dot signals the downbeat (first beat, or "1"), while the other dots indicate the remaining beats ("2", "3", "4"). If the currently selected Music Style is in "3/4", only the first three dots light. If the Style uses a "6/8" time signature, the fourth dot lights three times ("4", "5", "6").

2. Press the [SYNC START] button to switch off this function (the box surrounding SYNC START must disappear).

3. Stop Arranger playback by pressing [START/STOP] (if necessary).

4. Select a Music Style that uses the time signature you need (see page 22).
See also the Music Style chart on page 84.

5. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to set a comfortable tempo. Press [–] to decrease the tempo and [+] to increase it.

6. Start practising.

Metronom und Tempo

Vor dem Spielen eines Stückes mit Arranger-Begleitung möchten Sie die Melodie vielleicht ohne "Ablenkung" üben, um am Timing zu feilen. Hierfür können Sie das Metronom verwenden.

1. Drücken Sie den [METRONOME]-Taster. Im Display erscheint nun das dazugehörige Symbol und das Metronom beginnt zu zählen.

Achtung: Drücken Sie den [METRONOME]-Taster nur kurz. Sonst aktivieren Sie nämlich die Local-Funktion (siehe Seite 74).

Wie Sie sehen, wird nicht nur das Tempo angezeigt, sondern auch die Taktschläge. Das anfängliche Tempo und die Taktart richten sich nach dem gewählten Music Style (oder Song).

Die Punkte zeigen den jeweiligen Taktschlag an. Der Punkt ganz links vertritt den ersten Taktschlag ("1"), die übrigen Punkte hingegen die verbleibenden Taktschläge ("2", "3", "4"). Wenn derzeit ein 3/4-Takt gewählt ist, werden nur die ersten drei Punkte verwendet. Bei einem 6/8-Takt leuchtet der vierte Punkt dreimal ("4", "5", "6").

2. Drücken Sie den [SYNC START]-Taster, um diese Funktion auszuschalten (der Kasten muß verschwinden).

3. Drücken Sie auf [START/STOP], um den Arranger anzuhalten (sofern er läuft).

4. Wählen Sie einen Music Style mit der benötigten Taktart (siehe Seite 23).
Siehe die Music Style-Übersicht auf Seite 84.

5. Stellen Sie mit den TEMPO [–]/[+] Tastern das Tempo ein. Mit [–] verringern Sie das Tempo und mit [+] erhöhen Sie es.

6. Beginnen Sie zu üben.

Métronome et tempo

Avant de jouer avec l'accompagnement de l'Arranger, vous aurez peut-être envie de travailler votre timing sans être distrait par l'Arranger. Le métronome peut vous y aider.

1. Appuyez sur le bouton [METRONOME]. L'icône correspondante apparaît à l'écran et le métronome commence à battre.

Remarque: Appuyez brièvement sur le bouton [METRONOME] sinon vous passez à la fonction Local (voyez page 74).

Comme vous le voyez, la valeur de tempo sélectionnée s'affiche tandis que les points sous cette valeur indiquent le temps battu. La valeur de tempo et le type de mesure ("armure de temps") choisis par le métronome varient en fonction du style musical (ou du morceau – Song) choisi.

Les points indiquent le temps battu. Le premier point correspond au premier temps (ou "1"), tandis que les autres indiquent les temps suivants ("2", "3", "4"). Si le style choisi est en "3/4", seuls les trois premiers points s'allument. Si le style est en "6/8", le quatrième point s'allume trois fois ("4", "5", "6").

2. Appuyez sur le bouton [SYNC START] pour couper cette fonction (l'encadré autour de SYNC START doit disparaître).

3. Arrêtez la reproduction de l'Arranger d'une pression sur [START/STOP] (si nécessaire).

4. Sélectionnez un style musical utilisant l'armure de temps (type de mesure) voulue (voyez page 23).
Voyez aussi le tableau des styles musicaux à la page 84.

5. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour choisir un tempo confortable. Appuyez sur [–] pour le diminuer et sur [+] pour l'augmenter.

6. Exercez-vous.

7. Press [METRONOME] again to stop the metronome (the metronome icon disappears).

Note: The metronome setting is not saved to a User Program.

Volume balance and on/off status of the Arranger parts

Every Music Style consists of various musical parts that are played simultaneously (drums, bass, chords, etc.). The EM-20 provides a mixer that allows you to change the balance of these parts when you think the drums are too prominent, the bass is too soft, etc. That is what the BALANCE buttons are for.

Here, we will only discuss the "Arranger assignments" of these buttons. See page 47 for the remaining assignments.

All four ▲▼ pairs have two functions:

1. By pressing ▲ you increase the volume of the selected part or section; press ▼ to decrease it. (Setting range: 0~127).
When you change the volume setting of a part, the display briefly shows the value you entered and the name of the part or section that is affected by your setting (note the "VOLUME" message above the value).

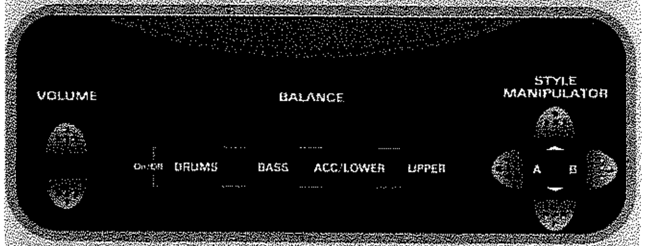
2. By simultaneously pressing the ▲ and ▼ buttons of a pair, you switch off the part or section in question. Press both buttons again to switch the part or section back on.

7. Drücken Sie [METRONOME] noch einmal, um das Metronom anzuhalten (das Symbol verschwindet wieder).

Achtung: Die Einstellung des Metronoms kann nicht in einem User-Programm gespeichert werden.

Lautstärke-Balance und ein/ausschalten der Arranger-Parts

Ein Music Style enthält mehrere Parts, die jeweils gleichzeitig gespielt werden (Schlagzeug, Baß, Akkorde usw.). Deshalb ist auch ein "Mischpult" vorhanden, mit dem Sie die Balance dieser Parts wunschgemäß einstellen können, z.B. wenn der Baß zu leise ist usw. Hierfür dienen die BALANCE-Taster.
Hier wollen wir nur die "Arranger-Zuordnungen" der Taster erklären. Auf Seite 47 werden die übrigen Taster und Funktionen beschrieben.



Die vier ▲▼ Paare haben zwei Funktionen:

1. Drücken Sie auf ▲, um die Lautstärke der betreffenden Sektion zu erhöhen, und auf ▼, um sie zu verringern (Einstellbereich: 0~127).
Während Sie die Lautstärke eines Parts ändern, zeigt das Display kurz den eingestellten Wert an. Außerdem wird der Name der betreffenden Sektion unter "VOLUME" angezeigt.

2. Drücken Sie ▲ und ▼ gleichzeitig, um den dazugehörigen Part bzw. die Sektion stummzuschalten. Drücken Sie beide Taster noch einmal, um den Part oder die Sektion wieder zuzuschalten.

7. Appuyez une fois de plus sur [METRONOME] pour arrêter le métronome (l'icône disparaît).

Remarque: Le réglage de métronome n'est pas conservé dans un programme utilisateur.

Balance de volume et état activé/coupé des parties de l'Arranger

Chaque style musical est constitué de parties musicales jouées simultanément (batterie, basse, accords, etc.). L'EM-20 dispose d'un mélangeur qui vous permet de changer la balance de ces parties: vous pouvez ainsi atténuer la batterie, accentuer la basse, etc. C'est à cela que servent les boutons BALANCE.

Nous ne parlerons ici que des "assignations Arranger" de ces boutons. Voyezpage 47 pour connaître les autres assignations.

Les quatre paires ▲▼ ont deux fonctions:

1. En appuyant sur ▲ vous augmentez le volume de la partie ou section choisie; appuyez sur ▼ le diminuer. (Plage de réglage: 0~127).
Lorsque vous changez le réglage de volume d'une partie, l'écran indique brièvement la valeur entrée ainsi que le nom de la partie ou section concernée (notez le message "VOLUME" au-dessus de la valeur):

2. Une pression simultanée sur les deux boutons ▲ et ▼ d'une paire coupe la partie ou la section concernée. Appuyez une fois de plus sur les deux boutons pour la réactiver.

In Arranger mode, the BALANCE buttons are assigned to the following parts:

▲▼ pair	Assigned to
DRUMS	Drum accompaniment of the currently selected Music Style (A.Drum).
BASS	The bass accompaniment of the selected Music Style (A.Bass).
ACC/LOWER	The melodic accompaniments of the selected Music Style (Accomp). The number of "ACC" parts varies from one Music Style to another. Up to six ACC parts (1~6) may be used simultaneously.
UPPER	The Upper 1/2 parts (i.e. the parts that allow you to play the melody). See page 34 for details about the exact behavior of these buttons.

The settings you make using these buttons can be saved to a User Program (see page 68).

Note: The BALANCE settings are shared by all modes (Arranger, Organ, M.Drums). That's why you can also set the "Accomp" volume (Accompaniment parts) in M.Drums mode, for example, even though the Arranger cannot be controlled in that mode.

Im Arranger-Modus sind die BALANCE-Taster folgenden Parts zugeordnet:

▲▼ Paar	Zuordnung
DRUMS	Schlagzeugbegleitung des gewählten Music Styles (A.Drum).
BASS	Baßbegleitung des gewählten Music Styles (A.Bass).
ACC/LOWER	Die melodischen Begleitparts des gewählten Music Styles (Accomp). Die Zahl der verwendeten "ACC"-Parts ist von Style zu Style verschieden. Es können jedoch bis zu sechs ACC-Parts (1~6) sein.
UPPER	Upper 1 und 2 (d.h. die Parts, mit denen Sie die Melodie spielen können.) Weitere Hinweise zum Verhalten dieser Taster finden Sie auf Seite 34.

Die mit diesen Tastern eingestellte Balance kann in einem User-Programm gespeichert werden (siehe Seite 68).

Achtung: Die BALANCE-Einstellungen gelten für alle Betriebsarten (Arranger, Organ, M.Drums). Darum können Sie z.B. im M.Drums-Modus auch die Balance der "Accomp"-Parts einstellen, obwohl diese Parts dort gar nicht belegt sind.

En mode Arranger, les boutons BALANCE sont assignés aux parties suivantes:

Paire ▲▼	Assignée à
DRUMS	Batterie du style musical sélectionné (A.Drum).
BASS	Accompagnement de basse du style musical sélectionné (A.Bass).
ACC/LOWER	Accompagnements mélodiques du style musical sélectionné (Accomp). Le nombre de parties "ACC" varie selon les styles. Vous pouvez utiliser jusqu'à six parties ACC (1~6) simultanément.
UPPER	Parties Upper 1/2 (qui vous permettent de jouer la mélodie). Voyez page 34 pour en savoir plus sur le comportement exact de ces boutons.

Vous pouvez sauvegarder les réglages effectués avec ces boutons dans un programme utilisateur ou User Program (voyez page 68).

Remarque: Les réglages BALANCE sont partagés par tous les modes (Arranger, Organ, M.Drums). C'est pourquoi vous pouvez aussi régler le volume "Accomp" (des parties d'accompagnement) en mode M.Drums, par exemple, bien que l'Arranger ne puisse être contrôlé dans ce mode.

5. Upper part functions

In Arranger and Organ modes, the EM-20's keyboard is split into two halves. As explained in the previous chapter, the split in Arranger mode divides the keyboard into one half for Arranger control, and a second for playing melodies.

The sound you hear when you play with your right hand is called a *Tone*. That Tone belongs to a section called *Upper part*. The EM-20 provides two Upper parts (1 and 2) that can either be used in isolation or simultaneously.

The term "part" is used here because the Upper parts are actually "musicians" of an orchestra or band (the lead/solo). And like some musicians (guitarists, keyboard players, flute players, etc.), they do not use the same instrument for every song.

"Tones" are to the Upper parts what instruments are to the musicians of a band or orchestra: you can choose the instrument that best suits the song you want to play.

Note: The following applies both to the Arranger and the Organ modes.

5.1 Selecting the Whole Upper mode

The EM-20 allows you to decide against splitting the keyboard. This allows you to play "regular" piano music (and is also useful for educational purposes).

In this case, you can only use the Upper 1 and/or 2 parts, which is why we shall call this mode *Whole Upper* (Upper Parts assigned to the entire keyboard).

To select this mode, press MODE [ARRANGER] or [ORGAN] so that neither the ARRANGER nor the ORGAN icon is displayed.

Note: The Arranger can supply a drum accompaniment for your piano, etc. part. See "Playing to a drum accompaniment" on page 46.

5. Upper Part-Funktionen

Im Arranger- und Organ-Betrieb ist die Klaviatur des EM-20 in zwei Hälften geteilt. Wie im vorigen Kapitel bereits erklärt, bedeutet dieser "Split" im Arranger-Betrieb, daß eine Hälfte zum Steuern des Arrangers verwendet werden kann, während Sie in der rechten Hälfte die Melodie spielen können.

Den Klang, den Sie beim Spielen in der rechten Hälfte hören, nennt man einen *Tone*. Dieser Tone wird von einer Sektion angesprochen, die wir *Upper-Part* nennen. Der EM-20 bietet zwei Upper Parts (1 und 2), die entweder separat oder simultan verwendet werden können.

Den Terminus "Part" verwenden wir hier bewußt, weil die Upper-Parts im Grunde "Musiker" eines Orchesters oder einer Band sind (nämlich die Solisten). Genau wie bestimmte Musiker (Gitarristen, Tastieros, Flötisten usw.) können sie für jedes Stück ein anderes Instrument verwenden.

Es kann also jeweils das Instrument gewählt werden, das am besten zu einem Stück paßt.

Achtung: Die nachstehenden Erklärungen gelten sowohl für den Arranger- als auch für den Organ-Modus.

5.1 Anwahl des Whole Upper-Modus'

Sie können sich auch gegen das Aufteilen der Tastatur entscheiden, z.B. wenn Sie ein Klavierstück spielen (oder den EM-20 für den Musikunterricht verwenden) möchten.

In dem Fall stehen nur der Upper1- und/oder Upper2-Part zur Verfügung. Daher heißt dieser Modus *Whole Upper* (die Upper-Parts sind allen Tasten zugeordnet).

Um diesen Modus anzuwählen, müssen Sie MODE [ARRANGER] oder [ORGAN] drücken, damit weder das ARRANGER noch das ORGAN Symbol angezeigt wird.

Achtung: Wenn Sie möchten, spielt der Arranger im Whole Upper-Modus eine Schlagzeugbegleitung. Siehe "Spielen zu einer Schlagzeugbegleitung" auf Seite 46.

5. Fonctions des parties Upper

En mode Arranger et Organ, le clavier de l'EM-20 est partagé en deux sections. Comme nous l'avons expliqué dans le chapitre précédent, le partage en mode Arranger divise le clavier en une section consacrée au contrôle de l'Arranger et une autre réservée au jeu de mélodies.

Le son que vous entendez lorsque vous jouez de la main droite est appelé *Tone*. Ce son ou Tone appartient à une section appelée *partie Upper*. L'EM-20 prévoit deux parties Upper (1 et 2) que vous pouvez utiliser séparément ou simultanément.

Les parties Upper représentent des "musiciens" d'un orchestre ou d'un groupe (le soliste). Et, à l'instar de certains musiciens (guitaristes, claviéristes, flûtistes, etc.), ces solistes ne jouent pas toujours le même instrument pour chaque morceau.

Les "Tones" sont aux parties Upper ce que les instruments sont aux musiciens d'un groupe ou d'un orchestre: vous pouvez choisir l'instrument qui s'adapte le mieux au morceau.

Remarque: Ce qui suit est valable pour les modes Arranger et Organ.

5.1 Sélection du mode Whole Upper

L'EM-20 vous laisse la possibilité de ne pas partager le clavier, ce qui vous permet notamment de jouer de la musique de piano. C'est également pratique pour l'apprentissage.

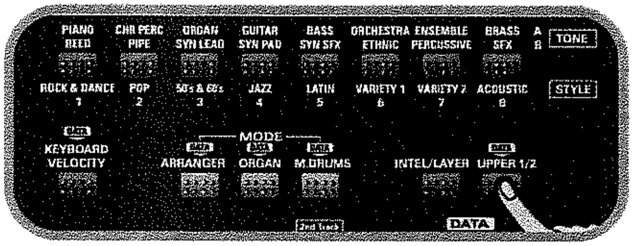
Dans ce cas, vous n'avez accès qu'aux parties Upper 1 et/ou 2, d'où le nom *Whole Upper* (le son Upper est assigné au clavier entier).

Pour choisir ce mode, appuyez sur MODE [ARRANGER] ou [ORGAN] pour que ni l'icône ARRANGER ni l'icône ORGAN ne s'affiche.

Remarque: L'Arranger peut ajouter une partie de batterie à votre partie de piano (ou autre). Voyez "Jeu avec batterie" à la page 46.

5.2 Selecting the Upper 1 and/or 2 part(s)

As stated above, the EM-20 provides two Upper parts (i.e. two musicians). Here is how to choose the one you need:



1. If the UPPER 1 message is displayed (more or less in the center of the display), the Upper 1 part is active.

2. To switch off Upper 1, while switching on the Upper 2 part, press the [UPPER 1/2] button ("UPPER 1" disappears and "UPPER 2" is displayed).
You can use the [UPPER 1/2] button to alternate between two completely different Tones (assigned to Upper 1 and Upper 2). This allows you to play question-and-answer types of melodies/solos simply by pressing this button several times in succession.
Note: Be careful not to hold the [UPPER 1/2] down, because doing so will select the Octave function (see page 43).

Layering Upper 1 and 2

3. To use both Upper 1 and Upper 2, press the [INTEL/LAYER] button once or twice until the Layer message is displayed.
The Layer message means that the Upper 2 part is now added to Upper 1. Every note you play with your right hand will be sounded by two Tones.
Note: The Layer function is not available when you activate the Melody Intelligence function (see page 27).

4. Press [INTEL/LAYER] again to switch de Layer function off again.
Note: By doing so, you may activate the Melody Intelligence function. If that is not what you want, press [INTEL/LAYER] again (so that neither the MEL INT nor the LAYER message is displayed).

5.2 Anwahl des Upper1- und/oder Upper2-Parts

Der EM-20 enthält zwei Upper-Parts (d.h. zwei Solisten). Diese können wie folgt gewählt werden:

1. Wenn etwa in der Mitte des Displays "UPPER 1" angezeigt wird, ist der Upper1-Part derzeit aktiv.

2. Um den Upper1-Part aus- und den Upper2-Part einzuschalten, müssen Sie den [UPPER 1/2]-Taster drücken ("UPPER 1" verschwindet und "UPPER 2" erscheint).
Mit [UPPER 1/2] können Sie zwischen zwei verschiedenen Tones umschalten (die Upper1 und Upper2 zugeordnet sind). Somit können Sie Frage/Antwort-Phrasen spielen, indem Sie diesen Taster jeweils im richtigen Moment drücken.
Achtung: Halten Sie [UPPER 1/2] nicht gedrückt, weil Sie sonst die Octave-Funktion aufrufen (siehe Seite 43).

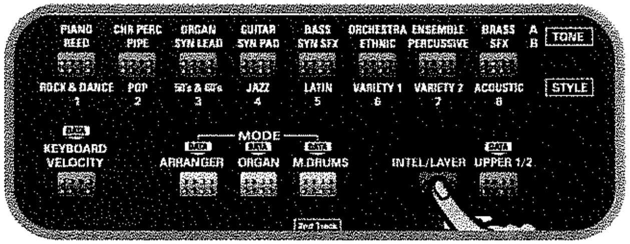
Stapeln von Upper 1 und 2

3. Wenn Sie sowohl den Upper1- als auch den Upper2-Part brauchen, müssen Sie den [INTEL/LAYER]-Taster ein- oder zweimal drücken, bis die Layer-Meldung erscheint.
Die Layer-Meldung bedeutet, daß Upper2 zu Upper1 hinzugefügt wird, so daß alle mit der rechten Hand gespielten Noten zwei Tones ansteuern.
Achtung: Wenn Sie Melody Intelligence aktivieren (siehe Seite 27), ist die Layer-Funktion nicht belegt.

4. Drücken Sie [INTEL/LAYER] noch einmal, um die Layer-Funktion wieder auszuschalten.
Achtung: Seien Sie vorsichtig, weil es durchaus denkbar ist, daß Sie dabei die Melody Intelligence-Funktion einschalten. Wenn das nicht Ihre Absicht war, müssen Sie [INTEL/LAYER] so oft drücken, bis weder MEL INT- noch die LAYER-Meldung angezeigt wird.

5.2 Sélection de la (des) partie(s) Upper 1 et/ou 2

L'EM-20 propose donc deux parties Upper (deux musiciens). Voici comment les choisir:



1. Si le message UPPER 1 est affiché (au centre de l'écran), la partie Upper 1 est active.

2. Pour couper la partie Upper 1 tout en activant la partie Upper 2, appuyez sur le bouton [UPPER 1/2] ("UPPER 1" disparaît au profit d'"UPPER 2").
Vous pouvez utiliser le bouton [UPPER 1/2] pour alterner entre deux sons tout à fait différents (assignés à Upper 1 et Upper 2). Cela vous permet de jouer des solos ou des mélodies de type question-réponse par pressions répétées sur ce bouton.
Remarque: Veillez à ne pas maintenir [UPPER 1/2] enfoncé car vous sélectionneriez la fonction Octave (voyez page 43).

Superposer Upper 1 et 2 (Layer)

3. Pour utiliser Upper 1 et Upper 2, appuyez une fois ou deux sur le bouton[INTEL/LAYER] jusqu'à ce que le message Layer s'affiche.
Le message Layer signifie que la partie Upper 2 est ajoutée à Upper 1. Chaque note jouée de la main droite est produite par deux sons.
Remarque: La fonction Layer n'est pas disponible lorsque vous utilisez la fonction Melody Intelligence (voyez page 27).

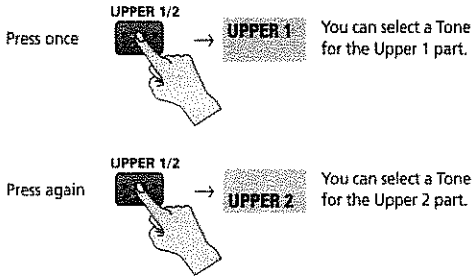
4. Appuyez une fois de plus sur [INTEL/LAYER] pour couper la superposition.
Remarque: En faisant cela, vous pouvez activer la fonction Melody Intelligence. Si vous ne le voulez pas, appuyez une fois de plus sur [INTEL/LAYER] (ni MEL INT ni LAYER ne s'affiche).

5.3 Selecting Tones for the Upper parts

Both in Arranger and Organ modes, the EM-20 automatically assigns Tones to the Upper 1 and 2 parts. As explained while discussing the One Touch function (see page 26), these assignments include eight different Upper 1/2 sets for every Music Style. But, of course, you can also make your own selection among the EM-20's 354 Tones.

CAUTION: Though possible, you should not select Tones while you are playing. When the Layer message is not displayed, there is indeed no way to select the "other" part (Upper 1 or 2) for *Tone selection* without also selecting it for *playing*. It is thus not possible to prepare a Tone for an Upper part that is not being used. So stop Arranger playback (or playing in Organ mode) and assign the desired Tones to the Upper 1 and 2 parts. You can write these assignments to a User Program (see page 68) and alternate between these two Tones using the [UPPER 1/2] button.

1. Select the Upper part you want to assign a Tone to by pressing [UPPER 1/2].



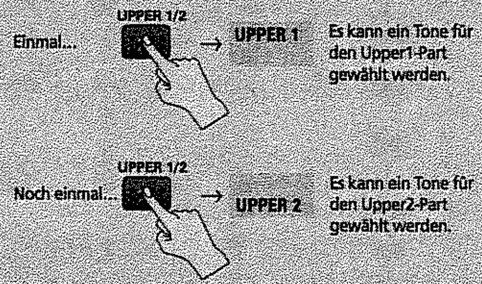
2. Press the TONE [A/B] button to select a Tone Group (A or B, see the message in the display).
The EM-20's Tones are located in two Groups: A and B. If you look at the numeric keypad, you will notice there's an "A" and a "B" row:

5.3 Tone-Anwahl für die Upper Parts

Im Arranger- und Organ-Modus ordnet der EM-20 dem Upper1- und Upper2-Part automatisch einen Tone zu. Wie bereits im Zusammenhang mit der One Touch-Funktion erwähnt (siehe Seite 26), handelt es sich um acht verschiedene Upper1/2-Zuordnungen je Style. Aber natürlich können Sie einen beliebigen der 354 Tones verwenden.

VORSICHT: Obwohl dies theoretisch möglich ist, sollten Sie niemals beim Spielen andere Tones wählen. Wenn die Layer-Meldung nicht angezeigt wird, können Sie den jeweils "anderen" Upper-Part (1 oder 2) nämlich nicht für die *Tone-Auswahl* aktivieren, ohne ihn gleichzeitig als "*Spiel*-Part" zu definieren. Halten Sie die Arranger-Wiedergabe also an (hören Sie im Organ-Modus auf zu spielen) und ordnen Sie Upper1 und Upper2 die gewünschten Tones zu. Diese Einstellungen können in einem User-Programm gespeichert werden (siehe Seite 68). Außerdem können Sie mit [UPPER 1/2] abwechselnd den einen und den anderen Klang (Part) selektieren.

1. Wählen Sie mit [UPPER 1/2] den Upper-Part, dem Sie einen Tone zuordnen möchten.



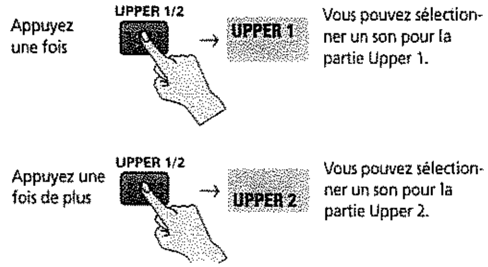
2. Drücken Sie den TONE [A/B]-Taster, um Gruppe A oder B zu wählen (siehe das Display).
Die Tones des EM-20 befinden sich in zwei Gruppen: A und B. Deshalb gibt es für die Zifferntaster auch eine "A"- und eine "B"-Reihe:

5.3 Sélection de sons pour les parties Upper

En mode Arranger comme en mode Organ, l'EM-20 assigne automatiquement un son aux parties Upper 1 et 2. Comme nous l'avons vu sous la fonction One Touch (voyez page 26), ces assignations comprennent huit jeux Upper 1/2 différents pour chaque style musical. Cela ne vous empêche pas d'effectuer votre propre sélection parmi les 354 sons de l'EM-20.

ATTENTION: Bien que ce soit possible, nous vous déconseillons de sélectionner des sons durant le jeu. Si le message Layer n'est pas affiché, il est impossible de sélectionner l'"autre" partie (Upper 1 ou 2) pour la *sélection de sons* sans la sélectionner également pour *le jeu*. Il est impossible de préparer un son pour une partie Upper non utilisée. Il faut donc arrêter la reproduction de l'Arranger (ou s'arrêter de jouer en mode Organ) et assigner les sons voulus aux parties Upper 1 et 2. Vous pouvez sauvegarder ces assignations dans un programme utilisateur (voyez page 68) et alterner entre ces deux sons en utilisant le bouton [UPPER 1/2].

1. Sélectionnez la partie Upper à laquelle vous voulez assigner un son en appuyant sur [UPPER 1/2].



2. Appuyez sur le bouton TONE [A/B] pour sélectionner un groupe de sons (A ou B, voyez le message affiché).
Les sons (Tones) de l'EM-20 sont répartis dans deux groupes: A et B. Si vous observez le pavé numérique, vous verrez qu'il y a une rangée "A" et une rangée "B":



ENGLISH

All Tones are categorized by instrument families (called *Banks*) that help you narrow down your Tone search. The groups are used to further differentiate between the various kinds of sounds.

Here's an example: suppose you need a solo (or "lead") synthesizer sound. If you look at the numeric keypad, you will see that button [3] provides access to the SYN LEAD bank. That name appears in the second row, so you need to select Group B.

Note: There is no need to select the Group if the new Tone you want to use is in the same Group as the previous Tone.

3. Press a number button [1]~[8] to select a Tone bank.
If you need a solo synthesizer sound, for example, press [3].

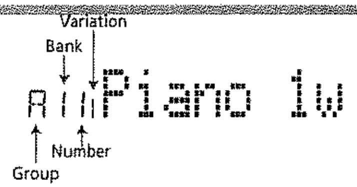
4. Press another (or the same) number button to select a Tone within that bank.
If you want to use the "5th SawW" Tone (B37), for example, press [7].

But please note the following: In some cases, the EM-20 does not select the Tone you requested but rather a Tone that sounds even better. Such a Tone is called a *Variation*.

Variations

Tone Variations are alternatives for the Tones you can select with the numeric keypad. The PIANO bank, for instance, contains a grand piano, an upright piano, an electric piano, etc. These are the Tones. If you also wanted to specify the *kind* of grand piano (mellow, bright, stereo/mono), you would have to turn to the Variations (i.e. "Tone subcategories").

Variations are indicated by means of a smaller number in the upper left corner of the display (see the illustration).



5. Press the TONE [VARIATION] button to step through the available Variations.
The number of Variations depends on the Tone you select. Sometimes, there's no Variation, sometimes there are as many

DEUTSCH

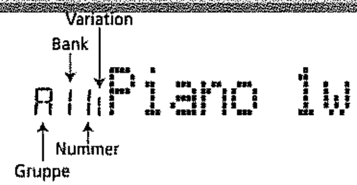
Alle Tones sind nach Instrumentenfamilien unterteilt (sog. *Bänke*), damit Sie den benötigten Klang so schnell wie möglich finden. Die Gruppen stellen eine weitere Differenzierung der verschiedenen Klangtypen dar.
Beispiel: sagen wir, Sie brauchen einen Solosynthesizer-Klang ("Lead"). Schauen Sie sich kurz die Zifferntaster an. Taster [3] vertritt die SYN LEAD-Bank. Dieser Name befindet sich in der zweiten Zeile; also müssen Sie Gruppe B wählen.
Achtung: Die Gruppe braucht nur gewählt zu werden, wenn sich der neue Tone nicht in der momentan aktiven Gruppe befindet.

3. Drücken Sie einen Zifferntaster [1]~[8], um eine Tone-Bank zu wählen.
Wenn Sie tatsächlich einen Solo-Synthi brauchen, müssen Sie auf [3] drücken.

4. Drücken Sie einen anderen (oder denselben) Zifferntaster, um einen Speicher innerhalb dieser Bank aufzurufen.
Wenn Sie z.B. den Tone "5th SawW" Tone (B37) brauchen, müssen Sie auf [7] drücken.
Achtung: in bestimmten Fällen ruft der EM-20 nicht exakt den gewählten Tone auf, sondern eine Alternative, die noch besser klingt. Solche Alternativen nennt man *Variationen*.

Variationen

Tone-Variationen sind Alternativen für die Tones, die Sie mit den Zifferntastern wählen können. Die PIANO-Bank enthält z.B. folgende Klänge: Flügel, Klavier, elektrisches Piano usw. Wenn Sie auch den *Typ* des Flügels (rund, hell, stereo/mono) bestimmen möchten, müssen Sie das mit den Variationen ("Tone-Subkategorien") tun.
Variationen werden linksoben im Display mit einer kleineren Ziffer dargestellt (siehe die Abbildung).



5. Drücken Sie den TONE [VARIATION]-Taster so oft, bis die benötigte Variation ausgewählt ist.
Die Anzahl der Variationen richtet sich nach dem gewählten Tone. Bei bestimmten Tones ist keine Variation belegt, bei

FRANÇAIS

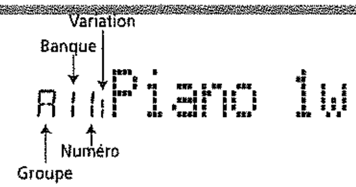
Tous les sons sont répartis par familles d'instruments (appelées *banques*), ce qui facilite la recherche d'un son. Les groupes servent en outre à différencier les diverses sortes de sons.
Voici un exemple: imaginons que vous ayez besoin d'un son de synthétiseur solo ("lead"). Si vous regardez le pavé numérique, vous verrez que le bouton [3] permet d'accéder à la banque SYN LEAD. Ce nom apparaît à la deuxième rangée: il faut donc sélectionner le groupe B.
Remarque: Il est inutile de préciser le groupe si le son voulu se trouve dans la même banque que le son précédent.

3. Appuyez sur un bouton numérique [1]~[8] pour choisir une banque de sons.
Si vous recherchez un son de synthétiseur solo, par exemple, appuyez sur [3].

4. Appuyez sur un bouton numérique (éventuellement le même) pour sélectionner un son dans cette banque.
Si vous voulez le son "5th SawW" (B37), par exemple, appuyez sur [7]. Notez cependant ceci: Dans certains cas, l'EM-20 ne sélectionne pas le son demandé mais un son encore meilleur. Un tel son est appelé *Variation*.

Variations

Les Variations de Tones constituent des alternatives pour les sons que vous pouvez sélectionner avec le pavé numérique. Ainsi, la banque PIANO propose un piano à queue, un piano droit, un piano électrique, etc. Ce sont des Tones. Si vous voulez spécifier le *genre* de piano à queue (doux, brillant, stéréo/mono), vous devez faire appel aux Variations (qui sont des "sous-catégories" des Tones).
Les Variations sont indiquées par un chiffre plus petit dans le coin supérieur gauche de l'écran (voyez l'illustration).

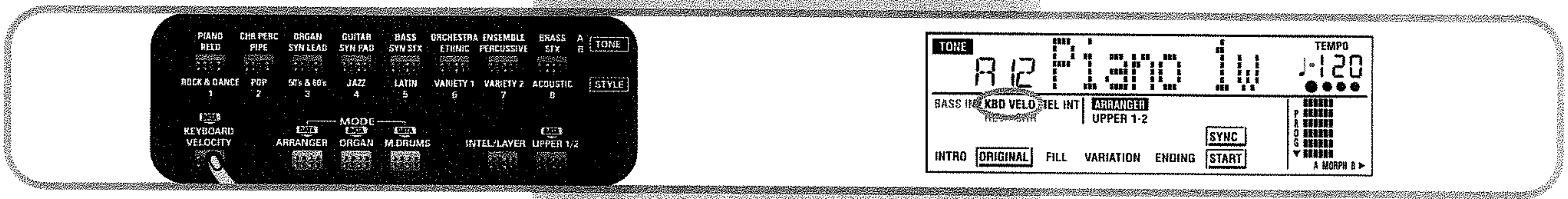


5. Appuyez sur le bouton TONE [VARIATION] pour faire défiler les Variations disponibles.
Le nombre de variations dépend du Tone sélectionné. Parfois, il n'y a pas de variation, parfois il peut y en avoir jusqu'à huit

as eight (or even more). If the Variation entry in the address field is empty, the "main" Tone (called *Capital*) is selected.

Note: You can also select Variations by holding down TONE [VARIATION] while you press a number button. This only works for the first eight Variations, however.

5.4 Keyboard Velocity



The EM-20 is *velocity sensitive*, which means that the volume and brightness of the Upper 1/2, Lower, and M.Drums notes depend on the force/speed with which you strike the keys in the right half of the keyboard.

All acoustic instruments (piano, violin, flute, drums, etc.) are velocity sensitive. The harder you play, the louder and brighter the resulting notes will be, which creates a perfectly natural effect. (That explains why the KEYBOARD VELOCITY function is on every time you power on the EM-20.)

If the EM-20 is your first musical instrument ever, you may feel distracted by the volume and timbre variations of the notes you play. That is why we've included a button that allows you to switch off the EM-20's velocity sensitivity.

1. Press the [KEYBOARD VELOCITY] button to switch off the EM-20's velocity sensitivity (the KBD VELO message disappears).

2. Press it again to once again activate the velocity function.

Note: Keyboard Velocity applies to all parts you can play yourself (the "Realtime parts"): Upper 1/2, Lower, M.Bass (see page 44), and M.Drums (see page 48).

anderen sind es deren acht (oder sogar noch mehr). Wenn das Variation-Feld des Displays keine Ziffer enthält, so ist derzeit der Hauptklang (*Capital*) gewählt.

Achtung: Wenn Sie möchten, können Sie die Variationen auch wählen, indem Sie TONE [VARIATION] gedrückt halten, während Sie einen Zifferntaster betätigen. Das funktioniert jedoch nur für die ersten acht Variationen.

5.4 Keyboard Velocity (Dynamik)

Der EM-20 ist *anschlagdynamisch*, und das bedeutet, daß sich die Lautstärke und Klangfarbe der Upper 1/2, Lower- und M.Drums-Noten danach richten, wie hart/schnell Sie die betreffenden Tasten drücken.

Alle akustischen Instrumente (Klavier, Geige, Schlagzeug usw.) sind anschlagdynamisch. Je härter Sie anschlagen/streichen, desto lauter und brillanter wird der Klang. (Und weil dies ein natürliches Phänomen ist, wird die KEYBOARD VELOCITY-Funktion bei Einschalten des EM-20 automatisch aktiviert.)

Wenn der EM-20 Ihr erstes Instrument ist, bringen Sie die Lautstärke- und Klangfarbenunterschiede anfangs vielleicht aus dem Konzept. Deswegen können Sie die Anschlagdynamik Ihres Creative Keyboard ausschalten.

1. Drücken Sie den [KEYBOARD VELOCITY]-Taster, um die Anschlagdynamik des EM-20 auszuschalten (die Meldung KBD VELO wird angezeigt).

2. Drücken Sie diesen Taster noch einmal, um die KEYBOARD VELOCITY-Funktion wieder einzuschalten.

Achtung: Keyboard Velocity gilt für alle Parts, die Sie selbst spielen können (die "Realtime-Parts"): Upper 1/2, Lower, M.Bass (siehe Seite 45) und M.Drums (siehe Seite 48).

(voire plus). Si la zone d'écran pour variations reste vide, le son principal (appelé *Capital*) est sélectionné.

Remarque: Vous pouvez également sélectionner des variations en maintenant le bouton TONE [VARIATION] enfoncé tout en appuyant sur un bouton numérique. Ceci ne s'applique cependant qu'aux huit premières variations.

5.4 Dynamique du clavier (Velocity)

L'EM-20 est *sensible au toucher (velocity)*, ce qui signifie que le volume et la brillance des notes Upper 1/2, Lower et M.Drums dépendent de la force ou de la vitesse avec laquelle vous frappez les touches dans la partie droite du clavier.

Tous les instruments acoustiques (piano, violon, flûte, batterie, etc.) sont sensibles ou "dynamiques". Plus vous jouez fort, plus les notes produites sont fortes et brillantes, bref, un effet parfaitement naturel. (C'est pourquoi la fonction KEYBOARD VELOCITY est active lors de la mise sous tension de l'EM-20).

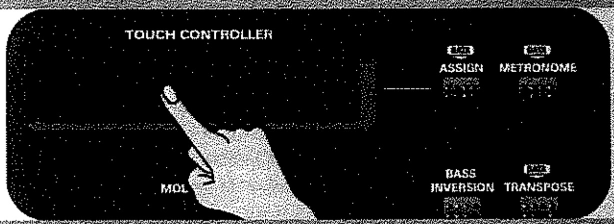
Si l'EM-20 est votre tout premier instrument de musique, vous risquez d'être décontenancé par les variations de volume et de timbre des notes jouées. C'est pourquoi nous avons ajouté un bouton qui vous permet de couper la dynamique de l'EM-20.

1. Appuyez sur le bouton [KEYBOARD VELOCITY] pour couper la dynamique de l'EM-20 (KBD VELO disparaît).

2. Appuyez de nouveau pour réactiver la fonction Velocity.

Remarque: Keyboard Velocity s'applique à toutes les parties que vous jouez vous-même (les parties jouées en temps réel ou "Realtime"): Upper 1/2, Lower, M.Bass (voyez page 45) et M.Drums (voyez page 48).

5.5 Touch Controller



1-Modulation
2-Pitch Bend Up
3-Pitch Bend Down
4-Cutoff & Resonance Up
5-Cutoff & Resonance Down
6-Arpeggio
7-Chord
8, 9-Tempo Up/Down

The Touch Controller allows you to control various aspects of your performance by sliding your finger over the rubber strip. Your movements are translated into musical expression.

Let's first try out the "usual" default assignment (changing the filter and Resonance setting) of your melody notes.

1. Play a few notes with your right hand (using an Upper part) and while doing so...

2. ...slide your finger over the ribbon.
Notice how the sound changes in response to your movements.

Touch Controller functions

Every time you switch on the EM-20 (and unless you select a User Program), function "5" (Cutoff & Resonance down) will be selected. There are, however, other functions you can assign to the Touch Controller:

1. Press and hold the [ASSIGN] button.

2. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to select the desired option:
OFF—No function. Sliding your finger over the ribbon has no effect.

1–Modulation—Select this function if you want the Touch Controller to duplicate the function of the [MODULATION] button.

2–Pitch Bend Up—By using the Touch Controller, you can bend the notes of the Realtime parts upward (make them sound higher). The extent to which a Realtime part can be controlled depends on the PB Range setting (see page 39).

5.5 Touch Controller

Mit dem Touch Controller können Sie bestimmte Klang- oder Funktionsaspekte mit Fingerbewegungen auf dem Gummistreifen ("Ribbon") beeinflussen. Ihre Bewegungen werden in musikalisch sinnvolle Befehle umgewandelt.
Probieren wir zuerst die "Normalfunktion" des Touch Controllers aus (Beeinflussen der Filter- und Resonanzeinstellung).

1. Spielen Sie mit der rechten Hand (also einem Upper-Part) ein paar Noten und...

2. ...bewegen Sie einen Finger über den Touch Controller.
Achten Sie darauf, wie sich der Klang ändert.

3. Drücken Sie den [D BEAM ON]-Taster noch einmal, um diese Funktion wieder auszuschalten.

Touch Controller-Funktionen

Nach Einschalten des EM-20 (und sofern Sie kein User-Programm wählen), wird automatisch Funktion "5" (Cut & Resonance Down) gewählt. Sie können dem Touch Controller jedoch auch eine andere Funktion zuordnen.

1. Halten Sie den [ASSIGN]-Taster gedrückt.

2. Wählen Sie mit TEMPO [–]/[+] die gewünschte Funktion:
OFF—Keine Funktion. Auch bei Berühren des Touch Controllers geschieht nichts.

1–Modulation—Wählen Sie diese Option, wenn der Touch Controller die gleiche Funktion haben soll wie der [MODULATION]-Taster.

2–Pitch Bend Up—Mit dem Touch Controller lassen sich die Noten der Realtime-Parts nach oben beugen (erhöhen). Das maximale Beugungsintervall richtet sich nach der PB Range-Einstellung (siehe Seite 39).

5.5 Touch Controller

Le Touch Controller vous permet de contrôler divers aspects de votre jeu en faisant glisser votre doigt sur le ruban. Vos mouvements sont alors convertis en expression musicale.

Essayons l'assignation par défaut "habituelle| (changement du réglage de filtre et Resonance) pour vos notes de mélodie.

1. Jouez quelques notes de la main droite (avec une partie Upper) et...

2. ...faites glisser votre doigt sur le ruban.
Ecoutez comme le son change avec vos mouvements.

Fonctions du Touch Controller

Chaque fois que vous mettez l'EM-20 sous tension (et si vous ne sélectionnez pas de programme utilisateur), la fonction "5" (diminution des paramètres Cutoff & Resonance) est sélectionnée. Vous pouvez cependant assigner d'autres fonctions au Touch Controller.

1. Maintenez le bouton [ASSIGN] enfoncé.

2. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour sélectionner la fonction voulue:
OFF—Pas de fonction. Le glissement de vos doigts sur le ruban ne produit aucun effet.

1–Modulation—Choisissez cette fonction si vous voulez que le Touch Controller remplisse le même rôle que le bouton de modulation.

2–Pitch Bend Up—En vous servant du Touch Controller, vous pouvez changer la hauteur des notes des parties jouées vers le haut. La mesure dans laquelle une partie jouée peut être contrôlée dépend du réglage PB Range (voyez page 39).

3–Pitch Bend Down—By using the Touch Controller, you can bend the notes of the Realtime parts downward. The extent to which a Realtime part can be controlled depends on the PB Range setting (see above).

4–Cutoff & Resonance Up—(Only for Upper 1 and/or 2) By using the Touch Controller, you can vary the filter setting of the Upper 1 and/or 2 part and make it sound brighter and more "synthesizer-like". This allows you to create some nifty filter effects that are particularly useful for Dance/Techno music. When you release the Touch Controller, the Upper 1/2 part(s) return to normal.

Note: Some Tones already use the highest possible Cutoff value by default, in which case you cannot add more overtones (by opening the filter even further).

Note: See "Selecting the Upper 1 and/or 2 part(s)" on page 33 for how to specify which Upper part is affected by this setting.

5–Cutoff & Resonance Down—(Only for Upper 1 or 2) By using the Touch Controller, you can make the Upper 1/2 part(s) sound darker.

6–Arpeggio—By using the Touch Controller, you play arpeggios (broken chords) based on the notes you play in the left half of the keyboard (Arranger or Organ mode). The notes of the left half will be arpeggiated over 3 octaves. This function uses the Upper2 Part for playing these notes.

7–Chord—This function allows you to use the Touch Controller for playing chords. Touching the left half of the controller causes the EM-20 to sound the notes of the chords you play in the left half of the keyboard in one octave. Touching the right half of the controller plays the same notes one octave higher. You could use this function to add syncopated brass or guitar "hits" to your melody. The velocity value used for playing these notes is "100". The possibility to select the octave (left edge until the center/center to right edge) allows you to create interesting effects. This function uses the Upper2 Part for playing these notes.

3–Pitch Bend Down—Mit dem Touch Controller lassen sich die Noten der Realtime-Parts nach unten beugen (tiefer). Das Beugungsintervall richtet sich nach der PB Range-Einstellung.

4–Cutoff & Resonance Up—(Nur für Upper1 und/oder 2) Mit dem Touch Controller können Sie die Filtereinstellung von Upper 1 und/oder 2 ändern und diese Parts somit brillanter und "synthetischer" machen. Hiermit lassen sich interessante Filtereffekte für Dance/Techno-Musik erzielen. Sobald Sie den Touch Controller loslassen, verhalten sich der Upper1- und 2-Part wieder "normal".

Achtung: Bestimmte Tones verwenden bereits den maximalen Cutoff-Wert, so daß das Filter nicht noch weiter geöffnet werden kann.

Achtung: Unter "Anwahl des Upper1- und/oder Upper2-Parts" auf Seite 33 erfahren Sie, wie Sie den Upper-Part wählen können, der sich beeinflussen läßt.

5–Cut&Reso Down—(Nur für Upper1/2) Mit dem Touch Controller können Sie die Filtereinstellung von Upper 1 und/oder 2 verringern und diese Parts somit dumpfer machen.

6–Arpeggio—Mit dem Touch Controller lassen sich Arpeggien erzeugen, deren Noten sich nach den links gespielten Akkorden (Arranger- oder Organ-Modus) richten. Die Noten der linken Hälfte werden in 3 Oktaven gespielt, und zwar vom Upper2-Part.

7–Chord—Bei Anwahl dieser Funktion können Sie mit dem Touch Controller Akkorde spielen. Wenn Sie die linke Hälfte des Controllers berühren, spielt der EM-20 die Akkorde der linken Klaviaturhälfte in einer Oktave. Berühren Sie die rechte Hälfte des Controllers, so werden die Akkorde eine Oktave höher gespielt. Die Möglichkeit, die Oktave zu wählen, kann ausgesprochen effektiv sein. Die Akkorde werden vom Upper2-Part gespielt.

3–Pitch Bend Down—En vous servant du Touch Controller, vous pouvez changer la hauteur des notes des parties jouées vers le bas. L'intensité de contrôle d'une partie jouée dépend du réglage PB Range (voyez ci-dessus).

4–Cutoff & Resonance Up—(Uniquement pour Upper 1 et/ou 2) En vous servant du Touch Controller, vous pouvez faire varier le réglage de filtre de la partie Upper 1 et/ou 2 et la rendre plus brillante et de type plus synthétique. Cela vous permet de créer de superbes effets de filtre qui sont particulièrement utiles pour la musique Dance/Techno. Lorsque vous relâchez le ruban, les parties Upper 1/2 reviennent à la normale.

Remarque: Certains sons font déjà appel à la valeur Cutoff maximum par défaut. Il est alors impossible d'ajouter plus d'harmonies (en ouvrant le filtre encore davantage).

Remarque: Voyez "Sélection de la (des) partie(s) Upper 1 et/ou 2" à la page 33 pour savoir comment spécifier la partie Upper concernée par ce réglage.

5–Cutoff & Resonance Down—(Uniquement pour Upper 1 et/ou 2) En vous servant du Touch Controller, vous rendez les parties Upper 1/2 plus sombres.

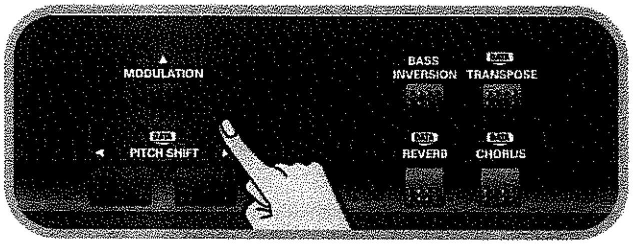
6–Arpeggio—En vous servant du Touch Controller, vous jouez des arpèges basés sur les notes que vous jouez dans la partie gauche du clavier (en mode Arranger ou Organ). Les notes de la partie gauche sont arpégées sur 3 octaves. Cette fonction fait appel à la partie Upper 2

7–Chord—Cette fonction vous permet d'utiliser le Touch Controller pour jouer des accords. Si vous touchez la partie gauche du contrôleur, l'EM-20 produit les notes des accords que vous jouez dans la partie gauche du clavier dans une octave. Si vous touchez la partie droite, les même notes sont produites mais une octave plus haut. Vous pourriez vous servir de cette fonction pour ajouter des "coups" de cuivres ou de guitare syncopés à votre mélodie. La valeur de toucher utilisée pour ces notes est "100". La possibilité de sélectionner l'octave (partie gauche ou partie droite) vous permet de créer des effets intéressants. Cette fonction fait appel au son de la partie Upper 2 pour jouer ces notes.

8, 9–Tempo Up/Down—Select one of these options if you want to increase (Up) or decrease (Down) the current Arranger or Recorder tempo. Release the Touch Controller to return to the previous tempo value.

3. Release the [ASSIGN] button.

5.6 Pitch Shift, Modulation, and Sustain



Pitch Shift/Modulation buttons

1. Press the [MODULATION] button to add a vibrato effect ("wobble") to the notes you are playing.

2. Press the PITCH SHIFT ◄ button to temporarily lower the pitch of the notes you are playing. Press PITCH SHIFT ► to raise the pitch of your notes.

Note: The pitch changes obtained with the PITCH SHIFT buttons are instantaneous. For sliding effects consider assigning the Pitch Bend Up or Down function to the Touch Controller (see page 37).

3. Release the PITCH SHIFT ◄/► or [MODULATION] button if you no longer need the effect.

Setting the Pitch Shift interval (PB Range)

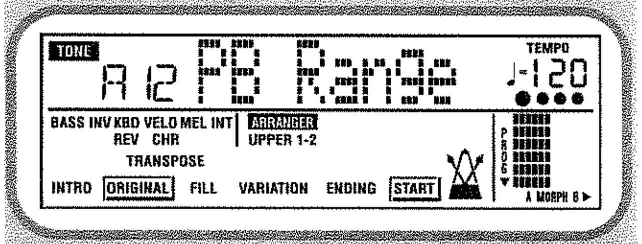
At first, the PITCH SHIFT buttons allow you to lower or raise the pitch by 1 semitone (the distance between C and B, or C and C#, for example). If that is not enough, here is how to change the interval:

1. Simultaneously press and hold the PITCH SHIFT ◄/► buttons until the message area in the display reads PB Range.

8, 9–Tempo Up/Down—Wählen Sie eine dieser beiden Optionen, um das Arranger- oder Recorder-Tempo anzuheben (Up) bzw. zu verringern (Down). Sobald Sie den Controller loslassen, wird wieder der vorige Tempowert verwendet.

3. Lassen Sie den [ASSIGN]-Taster wieder los.

5.6 Pitch Shift, Modulation und Sustain



Pitch Shift- und Modulation-Taster

1. Spielen Sie eine Note und drücken Sie den [MODULATION]-Taster, um einen Vibrato-Effekt zu erzielen.

2. Drücken Sie den PITCH SHIFT ◄ Taster, um die Tonhöhe der gespielten Noten zeitweilig abzusenken. Mit PITCH SHIFT ► erhöhen Sie die Tonhöhe.

Achtung: Bei Verwendung der PITCH SHIFT-Taster ändert sich die Tonhöhe sofort. Wenn Sie auch Zwischenwerte brauchen, sollten Sie dem Touch Controller die Pitch Bend Up- oder Down-Funktion zuordnen (siehe Seite 37).

Einstellen des Pitch Bend-Intervalls (PB Range)

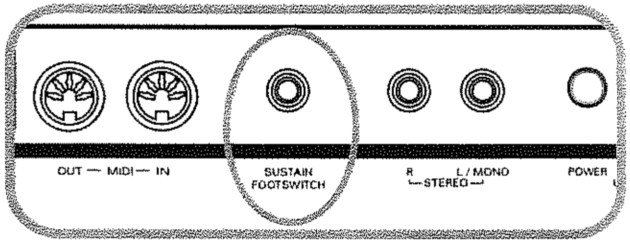
Anfangs kann die Tonhöhe mit den PITCH SHIFT-Tastern um einen Halbton angehoben oder abgesenkt werden (Abstand zwischen C und H oder C und Cis z.B.). Wenn das zu wenig ist, können Sie ein größeres Intervall einstellen:

1. Halten Sie beide PITCH SHIFT ◄/► Taster gleichzeitig gedrückt, bis im Display PB Range angezeigt wird.

8, 9–Tempo Up/Down—Sélectionnez une de ces options si vous voulez augmenter (Up) ou diminuer (Down) le tempo actuel de l'Arranger ou du Recorder. Relâchez le Touch Controller pour revenir à la valeur de tempo antérieure.

3. Relâchez le bouton [ASSIGN].

5.6 Pitch Shift, Modulation et Sustain



Boutons Pitch Shift/Modulation

1. Appuyez sur le bouton [MODULATION] pour ajouter du vibrato aux notes jouées.

2. Appuyez sur le bouton PITCH SHIFT ◄ pour baisser momentanément la hauteur des notes jouées. Appuyez sur PITCH SHIFT ► pour élever la hauteur des notes.

Remarque: Les changements de hauteurs causés par les boutons PITCH SHIFT sont immédiats. Si vous recherchez des effets de glissement de hauteur, vous pourriez assigner la fonction Pitch Bend Up ou Down au Touch Controller (voyez page 37).

3. Relâchez le bouton PITCH SHIFT ◄/► ou [MODULATION] si vous n'avez plus besoin de l'effet.

Réglage de l'intervalle Pitch SHift (PB Range)

Initialement, les boutons PITCH SHIFT vous permettent de diminuer ou d'augmenter la hauteur d'un demi-ton (la distance entre Do et Si ou entre Do et Do#, par exemple). Si ce n'est pas assez, voici comment changer cet intervalle:

1. Maintenez les deux boutons PITCH SHIFT ◄/► enfoncés jusqu'à ce que la zone de message de l'écran affiche PB Range.

2. Hold these two buttons while setting the desired interval with TEMPO [–]/[+].
The setting range is "0" (no Pitch Shift) to "24" (2 octaves up or down).

3. Release the two PITCH SHIFT buttons.

Sustain Footswitch

You can connect an optional DP-2, DP-6, or BOSS FS-5U footswitch to the SUSTAIN FOOTSWITCH jack in order to hold the Upper Tone notes even after releasing the keys. Here's how it works.

1. Connect a DP-2, DP-6, or BOSS FS-5U footswitch to the EM-20's SUSTAIN FOOTSWITCH jack.

2. Play a note with your right hand.

3. Press the footswitch.

4. Release the key.
The note(s) you played keep on sounding after you release the corresponding keys.

5. To stop the note(s) from sounding, release the footswitch.
Note: The footswitch function is also available in Organ mode (see page 45) and applies to the Upper parts.

2. Halten Sie diese Taster, während Sie mit TEMPO [–]/[+] das benötigte Intervall einstellen.
Der Einstellbereich lautet "0" (keine Änderung) bis "24" (2 Oktaven höher oder tiefer).

3. Geben Sie die beiden PITCH SHIFT-Taster wieder frei.

Sustain-Fußtaster

Es kann ein optionaler DP-2, DP-6 oder BOSS FS-5U Fußtaster an die SUSTAIN-Buchse angeschlossen werden, mit dem Sie die Upper Tone-Noten auch nach Tastenfreigabe halten können.

1. Schließen Sie einen DP-2, DP-6 oder BOSS FS-5U Fußtaster an die SUSTAIN FOOTSWITCH-Buchse des EM-20 an.

2. Spielen Sie mit der rechten Hand eine Note.

3. Betätigen Sie den Fußtaster.

4. Lassen Sie die gedrückte Taste los.
Die Note(n) wird/werden auch weiterhin gehalten, selbst wenn Sie die Taste(n) freigeben.

5. Um die gehaltenen Noten wieder auszuschalten, müssen Sie den Fußtaster wieder freigeben.
Achtung: Diese Haltefunktion ist auch im Organ-Modus belegt (siehe Seite 45) und gilt auch da nur für die Upper Parts.

2. Maintenez ces deux boutons enfoncés pour choisir l'intervalle voulu avec TEMPO [–]/[+].
La plage de réglage s'étend de 0 (pas de changement de hauteur) à "24" (2 octaves vers le haut ou vers le bas).

3. Relâchez les deux boutons PITCH SHIFT.

Commutateur au pied Sustain

Vous pouvez brancher un commutateur au pied DP-2, DP-6 ou BOSS FS-5U (option) à la prise SUSTAIN FOOTSWITCH afin de maintenir les notes du Tone Upper après avoir relâché les touches. Voici comment il fonctionne.

1. Branchez un commutateur au pied DP-2, DP-6 ou BOSS FS-5U à la prise SUSTAIN FOOTSWITCH de l'EM-20.

2. Jouez une note de la main droite.

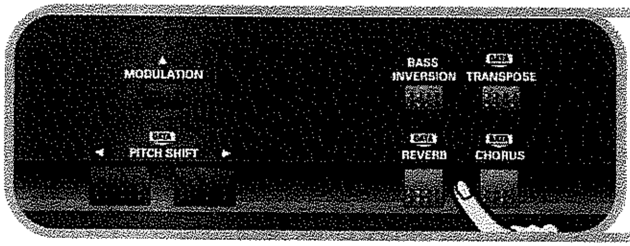
3. Appuyez sur le commutateur au pied.

4. Relâchez la touche.
La ou les note(s) jouée(s) résonne(nt) après que vous ayez relâchez la ou les touche(s) correspondante(s).

5. Pour couper cette/ces note(s), relâchez le commutateur au pied.
Remarque: L'utilisation du commutateur au pied est aussi possible en mode Organ (voyez page 45) et concerne les parties Upper.

5.7 Chorus and Reverb

The EM-20 is equipped with two programmable digital effects: Reverb and Chorus.



RevType	ChrType
RM1, RM2, RM3 (Room)	CH1, CH2, CH3, CH 4 (Chorus)
HL1, HL2 (Hall)	FbC (Feedback Chorus)
PLT (Plate)	FLN (Flanger)
dlY (Delay)	SdY (Short Delay)
PdY	SdF (Short Dlay + Feedback)

Reverb

To activate the Reverb effect, press the [REVERB] button. The REV message appears in the display. If you don't need the Reverb effect, press that button again. The Reverb is available for all parts (Arranger, Realtime, and Song).

Note: It is probably a good idea to leave the Reverb effect on at all times to get a livelier sound image.

Note: You can select different Reverb and Chorus types if the pre-programmed settings are not to your liking. See below.

Chorus

To activate the Chorus effect, press the [CHORUS] button. The CHR message appears. If you don't need the Chorus effect, press that button again.

Note: This switch activates or deactivates the Chorus for the Upper1 and Upper2, Lower and M.Drum parts.

Selecting the Reverb and/or Chorus type

There are eight Reverb effect types and eight Chorus types. You can thus select the type that best complements the music you want to play. Here is how:

1. Press and hold the [REVERB] or [CHORUS] button.
Press and hold [REVERB] if you want to select another Reverb type, and [CHORUS] to select another Chorus type.

2. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to select the desired effect.

5.7 Chorus und Reverb

Ihr EM-20 enthält zwei programmierbare Digital-Effekte: Reverb (Hall) und Chorus.

Reverb

Um den Reverb-Effekt einzuschalten, müssen Sie den [REVERB]-Taster drücken. Im Display erscheint nun die REV-Meldung. Drücken Sie den Taster noch einmal, um den Effekt wieder auszuschalten. Dieser Effekt wird von allen Parts (Arranger, Realtime und Song) angesprochen.

Achtung: Am besten lassen Sie den Halleffekt immer eingeschaltet, um ein lebendigeres Klangbild zu erzielen.

Achtung: Es können auch andere Hall- und Chorus-Typen gewählt werden. Siehe unten.

Chorus

Drücken Sie den [CHORUS]-Taster, um den Chorus-Effekt einzuschalten. Im Display erscheint die CHR-Meldung. Wenn Sie den Chorus-Effekt nicht mehr brauchen, müssen Sie diesen Taster noch einmal drücken.

Achtung: Der Chorus-Effekt kann für folgende Parts ein- und ausgeschaltet werden: Upper1 und Upper2, Lower und M.Drums.

Auswahl des Reverb- und/oder Chorus-Typs

Es gibt acht Reverb-Effekttypen und acht Chorus-Typen. Sie können also immer den Typ wählen, der zu Ihrer Musik paßt.

1. Drücken Sie den [REVERB]- oder [CHORUS]-Taster und halten Sie ihn gedrückt.
Drücken Sie [REVERB], um einen anderen Halltyp zu wählen und [CHORUS], wenn Sie einen anderen Chorus-Typ brauchen.

2. Wählen Sie mit den TEMPO [–]/[+] Tastern den benötigten Effekt.

5.7 Chorus et Reverb

L'EM-20 est doté de deux effets numériques programmables: Reverb et Chorus.

Reverb

Pour activer l'effet de réverbération, appuyez sur le bouton [REVERB]. Le message REV apparaît à l'écran. Si vous n'avez pas besoin de réverbération, appuyez une fois de plus sur ce bouton. L'effet Reverb est disponible pour toutes les parties (Arranger, jouées et Song).

Remarque: Il vaut probablement mieux laisser l'effet Reverb allumé tout le temps afin d'obtenir une image sonore plus vivante.

Remarque: Vous avez le choix parmi différents types de réverbération et de Chorus si les réglages préprogrammés ne vous plaisent pas. Voyez plus bas.

Chorus

Pour activer l'effet Chorus, appuyez sur le bouton [CHORUS]. Le message CHR apparaît à l'écran. Si vous n'avez pas besoin de Chorus, appuyez une fois de plus sur ce bouton.

Remarque: Ce commutateur active et coupe le Chorus pour les parties Upper1 et Upper2, Lower et M.Drum.

Sélection du type de Reverb et/ou de Chorus

Il y a huit types d'effets de réverbération et huit types de chorus. Vous pouvez donc sélectionner le type qui s'harmonise le mieux avec la musique que vous voulez jouer. Voici comment procéder:

1. Maintenez le bouton [REVERB] ou [CHORUS] enfoncé.
Maintenez le bouton [REVERB] enfoncé si vous souhaitez choisir un autre type de réverbération ou [CHORUS] pour changer le type de Chorus.

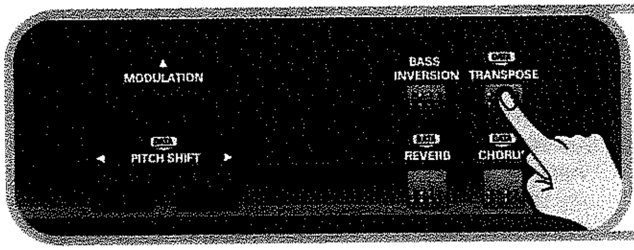
2. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour sélectionner l'effet voulu.

See the tables above. Describing the effect types is next to impossible, which is why we will not even try. Here are some hints, though:

There are four major Reverb types (Room, Hall, Plate, and Delay) with one or several variations. A Delay effect ("dly" etc.) works a lot like an echo effect and thus repeats the sounds.

The Flanger (FLN) or Feedback Chorus (FbC) type (Chorus effect) can be interesting for guitar Tones.

5.8 Transpose & Octave



Transpose

The Transpose function changes the pitch of the notes and chords you play. This is particularly useful if you've practised a song in a different key than the one you are asked to play it in when you accompany a singer whose voice is too high or too low for "your" way of performing the song. Instead of figuring out what other keys you need to press in order to accommodate the singer, you can set the required Transpose value and go on playing the song the way you practised it while sounding in a different key. See the example above.

1. Press the [TRANSPOSE] button. A box appears around TRANSPOSE message in the lower left of the display.
The default transposition interval is "1" (one semitone up). Here's how to change the interval:

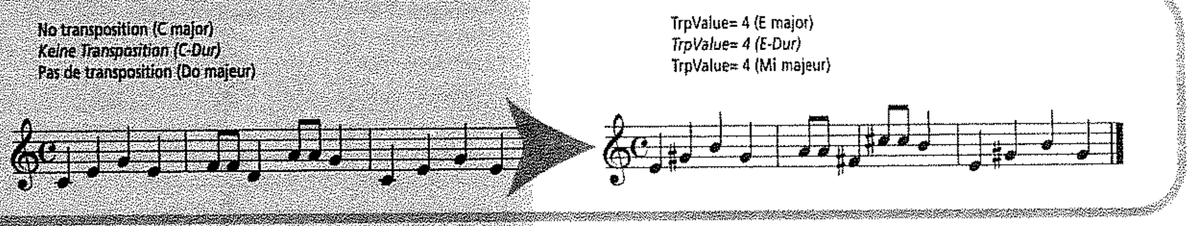
2. Press and hold the [TRANSPOSE] button until the TrpValue message appears in the display.
Note: You can set the transpose value without switching the Transpose function on or off.

Siehe die Tabelle weiter oben. Diese Effekttypen lassen sich nur unzulänglich beschreiben, weshalb wir das erst gar nicht versuchen möchten. Merken Sie sich jedoch folgende Dinge:

Es gibt vier Haupt-Reverb-Typen (Room, Hall, Plate und Delay) mit einer oder mehreren Variationen. Ein Delay-Effekt ("dly" usw.) ähnelt einem Echo-Effekt, weil er ebenfalls Signale wiederholt.

Der Flanger- (FLN) oder Feedback Chorus-Typ (FbC; Chorus) eignet sich besonders für Gitarrenklänge.

5.8 Transpose & Octave



Transpose

Mit der Transpose-Funktion können Sie die Tonhöhe der gespielten Noten ändern. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie einen Titel in einer anderen Tonart einstudiert haben als derjenigen, welche der/die Sänger/in verwenden möchte, weil "Ihre" Tonart zu hoch oder zu tief ist. Statt also herauszufinden, welche Noten Sie dann spielen müßten, stellen Sie ganz einfach den benötigten Transpose-Wert ein – und schon können Sie die vertrauten Griffe verwenden und es dem/der Sänger/in trotzdem recht machen. Siehe das Beispiel oben.

1. Drücken Sie den [TRANSPOSE]-Taster. Die TRANSPOSE-Meldung erscheint im Display.
Das vorgegebene Transpositionsintervall lautet "1" (ein Halbton höher). Das können Sie aber ändern:

2. Halten Sie den [TRANSPOSE]-Taster so lange gedrückt, bis die TrpValue-Meldung im Display erscheint.
Achtung: Das Transposition kann auch eingestellt werden, ohne die Funktion dabei ein- bzw. auszuschalten.

Voyez les tableaux plus haut. Comme il est pratiquement impossible de décrire les différents types d'effets, nous n'essayerons même pas. Voici cependant quelques précisions:

Il y a quatre types de Reverb principaux (Room, Hall, Plate, et Delay) avec une ou plusieurs variations. Un effet Delay ("dly" etc.) ressemble fort à un écho et répète les sons.

Les types d'effet Flanger (FLN) ou Feedback Chorus (FbC) peuvent être particulièrement intéressants pour les sons de guitare.

5.8 Transposition & Octave

Transpose

La fonction de transposition change la hauteur des notes et des accords joués. C'est fort pratique lorsque vous savez jouer un morceau dans une tonalité différente de celle qu'on vous demande d'utiliser pour accompagner un chanteur dont la voix est trop haute ou trop basse pour "votre" version. Au lieu de vous casser la tête à essayer un autre jeu, il suffit de choisir la valeur de transposition adéquate: cela vous permet de jouer dans une autre tonalité de la manière qui vous est familière. Voyez l'exemple donné ci-dessus.

1. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSE]. TRANSPOSE est encadré dans le coin inférieur gauche de l'écran.
L'intervalle de transposition par défaut est "1" (un demi-ton vers le haut). Voici comment changer l'intervalle:

2. Maintenez le bouton [TRANSPOSE] enfoncé jusqu'à ce que le message TrpValue apparaisse à l'écran:
Remarque: Vous pouvez régler la valeur de transposition sans couper ou activer la fonction de transposition.

3. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to select the desired transposition interval (–12~12).
Here's an example: if you want to hear a "D" every time you play a "C", select "2" (a), or press a "D" key (b). All other notes will be shifted by the same amount so that you end up sounding in D major when you actually play in C major, etc.

Note: The TrpValue refers to semitones. "Semitones" represent intervals between two keys (black/white, white/black, or white/white between E & F and B & C).

4. Release the [TRANSPOSE] button.

Octave

It is also possible to shift the Upper1 or Upper2 Tone up or down an octave. This can be effective for Techno/Dance songs where you need a piano sound that plays in two different octaves.

To achieve this, assign two different (or the same) piano sounds to Upper1 and Upper2 (see page 34), activate the Layer function (see page 33), and proceed as follows:

1. Select the Upper part you want to shift by pressing the [UPPER 1/2] button until the name of the desired part ("UPPER 1" or "UPPER 2") is displayed.

Note: The Octave function is probably only useful when Upper1 and Upper2 are layered, but feel free to use it with only one Upper part.

2. Press and hold the [UPPER 1/2] button until the message area of the display reads "UP1 Octv" or "UP2 Octv".

3. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to select "–1" (one octave down), "0" (no shift), or "1".

3. Stellen Sie das gewünschte Intervall mit den TEMPO [–]/[+] Tastern ein (–12~12).
Beispiel: wenn Sie beim Spielen eines "C" jeweils ein "D" hören möchten, müssen Sie entweder "2" einstellen (a) oder eine "D"-Taste drücken (b). Die übrigen Noten werden entsprechend verschoben, so daß Sie ein Stück z.B. in D-Dur hören, während Sie es in C-Dur spielen.

Achtung: Der TrpValue-Wert bezieht sich auf Halbtöne. "Halbtöne" vertreten den Abstand zwischen zwei nebeneinander liegenden Tasten (schwarz/weiß, weiß/schwarz oder weiß/weiß zwischen E & F sowie B & C).

4. Geben Sie den [TRANSPOSE]-Taster wieder frei.

Octave

Sie können den Upper1- und/oder Upper2-Tone eine Oktave höher oder tiefer stimmen, was sich z.B. für Techno/Dance-Stücke eignet, für die Sie einen Klavierklang in zwei Oktaven brauchen.

Diesen Effekt erzielen Sie, indem Sie Upper1 und Upper2 denselben Klavierklang zuordnen (siehe Seite 34), die Layer-Funktion aktivieren (siehe Seite 33) und folgendermaßen vorgehen:

1. Wählen Sie den zu oktavierenden Upper-Part, indem Sie den [UPPER 1/2]-Taster so oft drücken, bis sein Name ("UPPER 1" oder "UPPER 2") angezeigt wird.

Achtung: Die Octave-Funktion ist wahrscheinlich nur sinnvoll, wenn Sie Upper1 und Upper2 stapeln. Sie ist jedoch auch bei Verwendung nur eines Upper-Parts belegt.

2. Halten Sie den [UPPER 1/2]-Taster so lange gedrückt, bis die Meldung "UP1 Octv" oder "UP2 Octv" im Display erscheint.

3. Stellen Sie nun mit TEMPO [–]/[+] "–1" (eine Oktave tiefer) "0" (keine Oktavierung) oder "1" ein.

3. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour sélectionner l'intervalle de transposition voulu (–12~12).
Prenons un exemple: Si vous souhaitez entendre un "Ré" chaque fois que vous jouez un "Do", sélectionnez "2" (a) ou appuyez sur une touche "Ré" (b). Toutes les autres notes seront décalées du même intervalle, ce qui vous permet de sonner en Ré tout en jouant en Do, etc.

Remarque: TrpValue se compte en demi-tons. Les "demi-tons" représentent l'intervalle entre deux touches (noire/blanche, blanche/noire ou blanche/blanche, entre Mi &Fa et Si & Do).

4. Relâchez le bouton [TRANSPOSE].

Octave

Il est également possible de décaler le Tone Upper1 ou Upper2 d'une octave vers le haut ou vers le bas. C'est souvent pratique pour les morceaux Techno/Dance où vous avez un son de piano qui joue dans deux octaves différentes.

Assignez deux sons de piano différents (ou identiques) à Upper1 et Upper2 (voyez page 34), activez la fonction Layer (superposition) (voyez page 33) et procédez comme suit:

1. Sélectionnez la partie Upper à décaler en appuyant sur le bouton [UPPER 1/2] jusqu'à ce que le nom de la partie voulue ("UPPER 1" ou "UPPER 2") s'affiche.

Remarque: La fonction Octave ne vous servira probablement que lorsque Upper1 et Upper2 sont superposées mais rien ne vous empêche de l'utiliser avec une seule partie Upper.

2. Maintenez le bouton [UPPER 1/2] enfoncé jusqu'à ce que la zone de message affiche "UP1 Octv" ou "UP2 Octv".

3. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour sélectionner "–1" (une octave vers le bas), "0" (pas de transposition) ou "1".

5.9 Upper Tone balance

On page 30 we showed you how to set the balance of the Arranger parts. There is a fourth BALANCE ▲▼ pair called "UPPER" that allows you to set the volume of the Upper 1/2 parts, or to switch them off altogether.

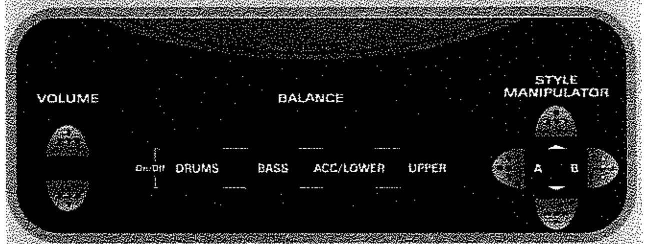
At first, these buttons are assigned to the currently selected Upper part (the display shows the message UPPer 1 or UPPer 2).

Based on what you know about Upper Tone selection for playing (see page 34) and Tone selection, you can momentarily assign the [UPPER ▲▼] BALANCE buttons to the other Upper part: use the [UPPER 1/2] button to select that part, then modify its status (on/off) or volume using the BALANCE buttons. In Layer or Melody Intelligence mode, these buttons are assigned to both Upper parts. Use [UPPER 1/2] if you want to modify the volume (or status) of only one part.

1. Press [UPPER ▲] BALANCE to increase the volume of the currently selected Upper part(s), and [UPPER ▼] BALANCE to decrease it (0~127).

2. Simultaneously press [UPPER ▲▼] BALANCE to switch off the currently selected Upper part(s). Press both buttons again to switch the Upper part(s) back on again.

5.9 Upper Tone-Balance



Auf Seite 30 haben wir Ihnen gezeigt, wie man die Balance der Arranger-Parts einstellt. Es gibt jedoch noch ein viertes BALANCE ▲▼-Paar, das "UPPER" heißt. Hiermit können Sie die Lautstärke der Upper 1/2-Parts einstellen oder diese stummschalten.

Anfangs sind diese beiden Taster dem derzeit aktiven Upper-Part zugeordnet (deshalb zeigt das Display die Meldung UPPer 1 oder UPPer 2 an).

Genau wie bei der Anwahl des Upper-Parts, den Sie spielen (siehe Seite 33) bzw. für welchen Sie einen anderen Tone wählen möchten, können die [UPPER ▲▼] BALANCE-Taster dem anderen Upper-Part zugeordnet werden: wählen Sie mit dem [UPPER 1/2]-Taster entweder den Upper1- oder den Upper2-Part und ändern Sie dann mit den BALANCE-Tastern dessen Status (an/aus) oder Lautstärke. Im Layer- oder Melody Intelligence-Betrieb sind die BALANCE-Taster beiden Upper-Parts zugeordnet. Im Bedarfsfall müssen Sie also mit [UPPER 1/2] nur den Part anwählen, dessen Lautstärke oder Status Sie tatsächlich ändern möchten.

1. Drücken Sie [UPPER ▲] BALANCE, um die Lautstärke der/des gewählten Upper-Parts zu erhöhen, und [UPPER ▼] BALANCE, um die Lautstärke zu verringern (0~127).

2. Drücken Sie [UPPER ▲▼] BALANCE gleichzeitig, um den/die Upper-Part(s) stummzuschalten. Drücken Sie sie noch einmal, um die Parts wieder zu aktivieren.

5.9 Balance des Tones Upper

Plus haut, à la page 30, nous vous avons montré comment régler la balance des parties Arranger. Il y a une quatrième paire BALANCE ▲▼ appelée "UPPER" qui vous permet de régler le volume des parties Upper 1/2, voire de les couper complètement.

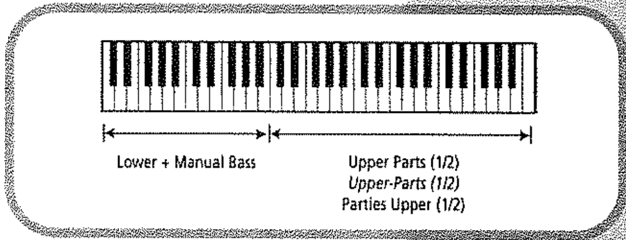
Initialement, ces boutons sont assignés à la partie Upper sélectionnée (l'écran affiche UPPer 1 ou UPPer 2).

En vous basant sur ce que vous savez concernant la sélection de Tone Upper pour le jeu (voyez page 33) et la sélection de Tone, vous pouvez assigner temporairement les boutons [UPPER ▲▼] BALANCE à l'autre partie Upper: utilisez le bouton [UPPER 1/2] pour sélectionner cette partie puis modifiez-en l'état (activée/coupée) ou le volume avec les boutons BALANCE. En mode Layer ou Melody Intelligence, ces boutons sont assignés aux deux parties Upper. Utilisez [UPPER 1/2] si vous souhaitez ne modifier le volume (ou l'état) que de l'une des deux parties.

1. Appuyez sur [UPPER ▲] BALANCE pour augmenter le volume de la (des) partie(s) Upper sélectionnée(s) et sur [UPPER ▼] BALANCE pour le diminuer (0~127).

2. Appuyez simultanément sur [UPPER ▲▼] BALANCE pour couper la (les) partie(s) Upper sélectionnée(s). Appuyez une fois de plus sur les deux boutons pour réactiver la (les) partie(s) Upper concernée(s).

6. Organ mode



In Organ mode, the keyboard is again split into two halves (*Lower* and *Upper*). This time, however, there is no automatic accompaniment. As its name implies, Organ mode is primarily intended for playing organ music, which is why selecting this mode calls up three organ sounds.

The left half of the keyboard allows you to use one part for chords (the *Lower* part) and a second one that plays bass notes (*Manual Bass*, or just M. Bass). If you need this M. Bass part, mute on using the BASS Balance buttons (see page 47).

You could release the Lower notes immediately after playing them because they will be held until you play new notes. The function that takes care of this is called *LWR Mem* . See page 67 for how to switch it on.

The right half of the keyboard allows you to play one or two Upper parts. The split point is located at the C4 key (the white key below the [STYLE/SONG] button).

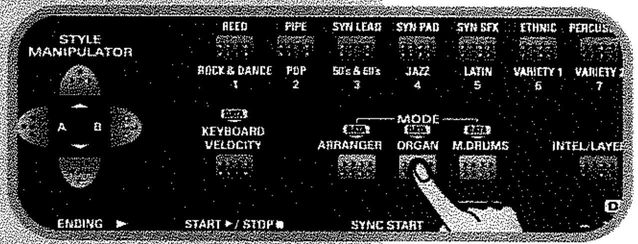
To select the Organ mode, press the MODE [ORGAN] button.

6.1 Selecting Tones

Selecting Upper Tones

Upper Tone selection (both for playing and Tone selection) works exactly like in Arranger mode. See page 34 and following for details.

6. Organ-Modus



Auch im Organ-Modus wird die Klaviatur in zwei Hälften geteilt (*Lower* und *Upper*). Hier steht dann keine vollständige Begleitautomatik bereit. Wie der Name bereits besagt, eignet sich der Organ-Modus vor allem zum Spielen von Orgelmusik, weshalb bei Anwahl dieser Betriebsart auch drei Orgelklänge vorbereitet werden.

In der linken Hälfte können Sie einen Part zum Spielen von Akkorden verwenden (*Lower*) und einen zweiten Part eine Baßlinie spielen lassen (*Manual Bass* bzw. M. Bass). Wenn Sie den M.Bass ebenfalls brauchen, müssen Sie ihn mit den BASS Balance-Tastern aktivieren (siehe Seite 47).

Sie können auch für den Lower-Part eine Haltefunktion aktivieren und die gedrückten Tasten sofort wieder loslassen. Die Noten werden dann nämlich so lange gehalten, bis Sie andere Noten spielen. Diese Funktion heißt *LWR Mem*. Auf Seite 67 zeigen wir Ihnen, wie man sie einschaltet.

In der rechten Klaviaturhälfte können Sie einen oder zwei Upper-Parts spielen. Der Splitpunkt befindet sich beim C4 (der weißen Taste unter dem [STYLE/SONG]-Taster.

Um den Organ-Modus zu wählen, müssen Sie den MODE [ORGAN]-Taster drücken.

6.1 Auswahl von Tones

Auswählen von Upper Tones

Die Upper Tone-Anwahl (zum Spielen und Zuordnen neuer Klänge) funktioniert genau wie im Arranger-Modus. Siehe Seite 32.

6. Mode Organ

En mode Organ, le clavier est une fois de plus partagé en deux sections (*Lower* et *Upper*). Cette fois, cependant, il n'y a pas d'accompagnement automatique. Comme son nom l'implique, le mode Organ est conçu avant tout pour jouer de la musique d'orgue. C'est pourquoi le passage à ce mode sélectionne trois sons d'orgue.

La section gauche du clavier vous permet d'utiliser une partie pour les accords (la partie *Lower*) et une seconde pour jouer les notes de basse (*Manual Bass* ou M. Bass. Si vous avez besoin de la partie M. Bass, activez-la avec les boutons BASS Balance (voyez page 47).

Vous pouvez relâcher les notes Lower immédiatement après les avoir jouées car elles seront maintenues jusqu'à ce que vous en jouiez de nouvelles grâce à la fonction *LWR Mem*. Voyez page 67 pour savoir comment l'activer.

La section droite du clavier vous permet de jouer une ou deux parties Upper. Le point de partage est situé à la touche Do4 (la touche blanche se trouvant sous le bouton [STYLE/SONG].

Pour passer en mode Organ, appuyez sur MODE [ORGAN].

6.1 Sélection de Tones

Sélection de Tones Upper

La sélection de Tones Upper (tant pour le jeu que pour le choix des Tones) se fait comme en mode Arranger. Voyez la page 34 et suivantes pour en savoir plus.

Selecting Lower Tones

Whenever you select the Organ mode (by pressing MODE [ORGAN]), the EM-20 automatically assigns a Tone to the Lower part that goes well with the Upper part. At first, this will leave you with two organ sounds.

You can assign other Tones to the Lower part – and those Tones need not necessarily be organ sounds. All 354 Tones are selectable. The M.Bass Tone, however, is selected automatically and cannot be changed via the front panel.

Here is how to assign another Tone to the Lower part:

1. Press and hold the MODE [ORGAN] button until the LOWER message appears in the center of the display.

2. If necessary, press the TONE [A/B] button to select a Tone Group.
See page 34 for more information about Groups.

3. Press a number button [1]~[8] to select a Tone bank.

4. Press another (or the same) number button to select a Tone within that bank.

5. Press the TONE [VARIATION] button to step through the available Variations.
See page 35 for more information about Variations.

6. Press [UPPER 1/2] to leave the Lower Tone selection function.

6.2 Playing to a drum accompaniment

In Organ mode (as well as in Whole Upper mode, page 32), you can use the drum accompaniment (A.Drums) of the selected Music Style in much the same way as in Arranger mode. However, since you cannot change the key of the "melodic" Arranger parts (A.Bass, Accomp), the latter are not available.

Arranger operation is very similar to using Music Styles in Arranger mode. So please see pages 18 and following. Most functions are available. Here are a few remarks:

- Most *Style Progression* settings only apply to "melodic" accompaniment parts. Using the Style Progression function may therefore produce no audible changes.

Anwahl eines Lower Tones

Bei Anwahl des Organ-Modus' (durch Drücken des MODE [ORGAN]-Tasters) wird dem Lower-Part ein zum Upper-Part passender Tone zugeordnet. Anfangs können Sie zwei Orgelklänge spielen.
Sie können dem Lower-Part jedoch auch einen beliebigen anderen Tone zuordnen. Alle 354 Tones sind nämlich belegt. Der Tone des M.Bass-Parts wird ebenfalls automatisch eingestellt, kann aber nicht geändert werden.
Um dem Lower-Part einen anderen Tone zuzuordnen:

1. Halten Sie den MODE [ORGAN]-Taster so lange gedrückt, bis ungefähr in der Mitte des Displays die LOWER-Meldung erscheint.

2. Drücken Sie den TONE [A/B]-Taster, um Gruppe A oder B zu wählen (siehe das Display).
Siehe Seite 34, wenn Sie nicht wissen, was Gruppen sind.

3. Drücken Sie einen Zifferntaster [1]~[8], um eine Tone-Bank zu wählen.

4. Drücken Sie einen anderen (oder denselben) Zifferntaster, um einen Speicher innerhalb dieser Bank aufzurufen.

5. Drücken Sie den TONE [VARIATION]-Taster so oft, bis die benötigte Variation ausgewählt ist.
Weitere Hinweise zu den Variationen, siehe Seite 35.

6. Drücken Sie [UPPER 1/2], um die Lower-Wahlfunktion wieder zu deaktivieren.

6.2 Spielen zu einer Schlagzeugbegleitung

Im Organ-Modus (wie auch im Whole Upper-Betrieb, Seite 32) können Sie sich von dem Schlagzeugpart des gewählten Music Styles begleiten lassen (A.Drums). Da Sie die Tonart der "melodischen" Arranger-Parts (A.Bass, Accomp) hier jedoch nicht bestimmen können, sind diese nicht belegt.
Die Bedienung des Arrangers entspricht der des Arranger-Modus'. Siehe also Seite 18. Die meisten Funktionen sind auch im Organ-Modus belegt. Beachten Sie jedoch folgende Dinge:

- Die meisten *Style Progression*-Einstellungen beziehen sich auf die "melodischen" Begleit-Parts. Daher hören Sie bei bestimmten Einstellungen keinen Unterschied.

Sélection de Tones Lower

Chaque fois que vous passez en mode Organ (d'une pression sur MODE [ORGAN]), l'EM-20 assigne automatiquement à la partie Lower un Tone qui va bien avec la partie Upper. Au départ, vous vous retrouvez avec deux sons d'orgue.
Vous pouvez cependant assigner d'autres Tones à la partie Lower – et ces Tones ne doivent pas nécessairement être des sons d'orgues: vous avez le choix parmi les 354 Tones disponibles. Le Tone M.Bass est toutefois sélectionné automatiquement et ne peut être changé en face avant.

Voici comment changer le Tone de la partie Lower:

1. Maintenez le bouton MODE [ORGAN] enfoncé jusqu'à ce que le message LOWER s'affiche au centre de l'écran.

2. Si nécessaire, appuyez sur le bouton TONE [A/B] pour sélectionner un groupe de sons.
Voyez page 34 pour en savoir plus sur les groupes.

3. Choisissez une banque de sons avec un bouton [1]~[8].

4. Appuyez sur un bouton numérique (éventuellement le même) pour sélectionner un son dans cette banque.

5. Appuyez sur le bouton TONE [VARIATION] pour faire défiler les Variations disponibles.
Voyez page 35 pour en savoir plus sur les Variations.

6. Appuyez sur [UPPER 1/2] pour quitter la fonction de sélection de Tones Lower.

6.2 Jeu avec accompagnement de batterie

En mode Organ (et en mode Whole Upper, page 32), vous pouvez utiliser la batterie (A.Drums) du style sélectionné, comme si vous étiez en mode Arranger. Cependant, comme vous ne pouvez pas changer la tonalité des parties mélodiques de l'Arranger (A.Bass, Accomp), celles-ci sont indisponibles.
Les fonctions Arranger ressemblent fort à l'utilisation de styles musicaux en mode Arranger. Voyez donc à partir de la page 18. La plupart des fonctions sont disponibles. Voici quelques remarques:

- La plupart des réglages *Style Progression* ne s'appliquent qu'aux parties "mélodiques" de l'accompagnement. Style Progression risque donc de ne pas produire de changements audibles.

- The same applies to the *Style Morphing* function. You may have to press the button in question several times.
- *Sync Start* (see page 19) also works in Organ mode and is controlled by the Lower part (i.e. the notes you play in the left half of the keyboard).

6.3 Other functions you can use

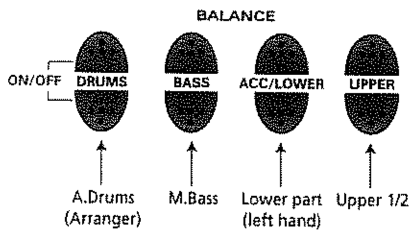
Most functions discussed so far are also available in Organ mode. Here are the most important ones:

- The metronome (see page 29).
- The Reverb and Chorus effects (see page 41).
- The Touch Controller (see page 37).
- The Keyboard Velocity function (see page 36).
- Pitch Shift, Modulation, and Sustain (see page 39). The footswitch (SUSTAIN) is only available for the Upper parts.
- Almost all settings can be written to a User Program (see page 68). This includes the selection of the Organ mode itself.

6.4 Balance in Organ mode

Like in Arranger mode, you can change the balance of the EM-20's parts using the BALANCE ▲▼ buttons. Again, simultaneously pressing a ▲▼ pair switches off (or on) the assigned part.

In Organ mode, the BALANCE buttons are assigned to the following parts:



Note: At first, the M.Bass part is switched off. You can, however, activate it with BASS ▲▼.

Note: If you're not sure how to operate these buttons, see page 44.

- Das gilt auch für *Style Morphing*. Hier müssen Sie den betreffenden Taster ziemlich oft drücken, bevor sich die Schlagzeugbegleitung ändert.
- *Sync Start* (siehe Seite 19) ist auch im Organ-Modus belegt und wird hier vom Lower-Part gesteuert (d.h. den Noten, die Sie in der linken Hälfte spielen).

6.3 Andere belegte Funktionen

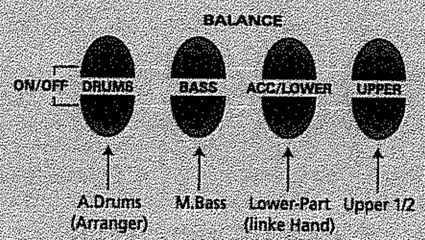
Fast alle bisher vorgestellten Funktionen sind auch im Organ-Modus belegt. Die Wichtigsten sind:

- Das Metronom (siehe Seite 29).
- Der Reverb- und Chorus-Effekt (siehe Seite 41).
- Der Touch Controller (siehe Seite 37).
- Die Keyboard Velocity-Funktion (siehe Seite 36).
- Pitch Shift, Modulation und Sustain (siehe Seite 39). Der Fußtaster (SUSTAIN) ist nur für die Upper-Parts belegt.
- Fast alle Einstellungen lassen sich auch in einem User-Programm sichern (siehe Seite 68), darunter auch die Wahl des Organ-Modus' selbst.

6.4 Balance im Organ-Modus

Auch im Organ-Modus läßt sich die Balance der Parts und Sektionen mit den BALANCE ▲▼ Tastern ändern. Ein Part oder eine Sektion kann aus- und wieder eingeschaltet werden indem Sie beide ▲▼ Taster eines Paares gemeinsam drücken.

Im Organ-Modus sind die BALANCE-Taster folgenden Parts zugeordnet:



Achtung: Der M.Bass-Part ist anfangs ausgeschaltet. Sie können ihn aber mit den BASS ▲▼ Tastern zuschalten.

Achtung: Weitere Hinweise zur Verwendung dieser Taster finden Sie auf Seite 44.

- Il en va de même pour la fonction *Style Morphing*. Vous devrez peut-être appuyer plusieurs fois sur le bouton.
- *Sync Start* (voyez page 19) est également disponible en mode Organ et est piloté par la partie Lower (gauche) du clavier.

6.3 Autres fonctions disponibles

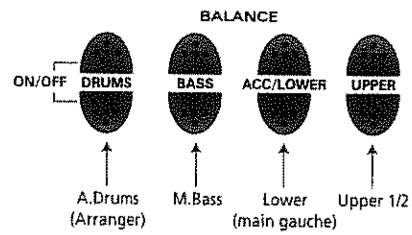
La plupart des fonctions vues jusqu'à présent sont aussi disponibles en mode Organ. Voici les plus importantes:

- Le métronome (voyez page 29).
- Les effets Reverb et Chorus (voyez page 41).
- Le Touch Controller (voyez page 37).
- La dynamique du clavier (Velocity) (voyez page 36).
- Pitch Shift, Modulation et Sustain (voyez page 39). Le commutateur au pied (SUSTAIN) n'affecte que les parties Upper.
- La plupart des réglages peuvent être sauvegardés dans un programme utilisateur (voyez page 68). Cela inclut la sélection même du mode Organ.

6.4 Balance en mode Organ

Comme en mode Arranger, vous pouvez modifier la balance des parties de l'EM-20 avec les boutons BALANCE ▲▼. Une pression simultanée sur une paire de boutons ▲▼ coupe (ou active) une partie.

En mode Organ, les boutons BALANCE sont assignés aux parties suivantes:

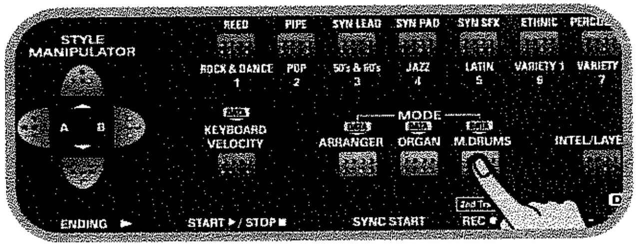


Remarque: Initialement, la partie M.Bass est coupée. Vous pouvez cependant l'activer avec BASS ▲▼

Remarque: Si vous avez oublié comment utiliser ces boutons, voyez page 44.

7. M.Drums mode

The M.Drums mode allows you to drum on the EM-20's keyboard. Here, every key is assigned to a different drum sound.



1. Press the MODE [M.DRUMS] button to select the M.Drums mode.

With the leftmost key, you can play a bass drum sound (also called "kick"). The white key next to it triggers a snare drum sound, etc. Try it out by pressing several keys either in succession or simultaneously. See also the assignment example above.

If the Arranger is still running, it will go on sounding the last Music Style Division you selected. The bass and the accompaniment parts keep playing your last chord. That is probably when the M.Drums mode is most useful because it allows you to play a drum solo to an inspiring accompaniment.

- If you like, you can switch off the Arranger's drum part (Accompaniment Drums) by simultaneously pressing BALANCE ▲▼ [DRUMS].

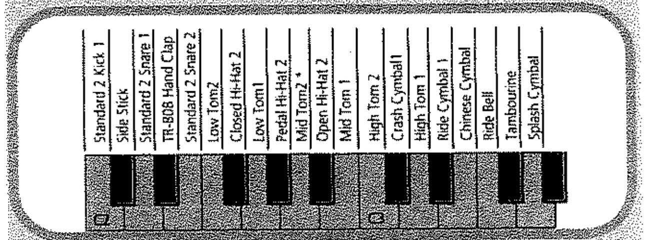
7.1 Selecting other Drums Sets

The sounds used in M.Drums mode ("M.Drums" is short for *Manual Drums*) are not produced by Tones but rather by a *Drum Set*. Drum Sets are collections of over 90 sounds, each assigned to a different key.

The EM-20 comes with 12 Drum Sets to accommodate various musical genres. There is a "Standard" Set for good old rock/pop music, while several other sets (TR-909, Techno, etc.) can be used for Dance/Techno music. Choose the Set that best suits your music.

7. M.Drums-Modus

Im M.Drums-Modus können Sie auf der Klaviatur des EM-20 trommeln. Hier ist jeder Taste ein anderer Schlagzeugklang zugeordnet.



1. Aktivieren Sie den M/Drums-Modus, indem Sie den MODE [M.DRUMS]-Taster drücken.

Mit der Taste ganz links auf der Klaviatur können Sie einen Bassdrum-Klang spielen (oftmals auch "Kick" genannt). Die weiße Taste daneben dient zum Spielen einer Snare usw. Drücken Sie verschiedene Tasten – und zwar entweder gleichzeitig oder der Reihe nach. Siehe obiges Beispiel.

Wenn der Arranger noch läuft, spielt er die zuletzt gewählte Music Style-Division immer weiter (Baß und melodische Parts). Genau dann ist der M.Drums-Modus am spannendsten, weil Sie dann zur Begleitung ein Schlagzeugsolo spielen können.

- Wenn Sie möchten, können Sie das Arranger-Schlagzeug stummschalten, indem Sie BALANCE ▲▼ [DRUMS] gleichzeitig drücken.

7.1 Anwahl anderer Drums Sets

Die im M.Drums-Modus verwendeten Klänge ("M.Drums" ist übrigens die Abkürzung für *Manual Drums*) werden nicht von Tones, sondern von einem sog. *Drum Set* erzeugt. Drum Sets enthalten mehr als 90 Klänge, die separaten Tasten zugeordnet sind.

Ihr EM-20 enthält 12 Drum Sets für unterschiedliche Stilrichtungen. So gibt es ein "Standard Set" für Rock/Pop-Musik, aber auch mehrere Sets für Dance/Techno (TR-909, Techno usw.). Wählen Sie jeweils das Set, das am besten zu Ihrer Musik paßt.

7. Mode M.Drums

Le mode M.Drums vous permet de vous servir du clavier de l'EM-20 comme d'une batterie. Chaque touche produit un son différent.

dr1 Standrd2	dr5 Jazz
dr2 Room	dr6 Brush
dr2 1 Techno	dr7 Orchstra
dr2 2 House	dr8 SFX
dr3 Power	
dr4 Electron	
dr4 1 TR-808	
dr4 2 TR-909	

1. Appuyez sur le bouton MODE [M.DRUMS] pour sélectionner le mode M.Drums.

Avec la touche située à l'extrême gauche du clavier, vous pouvez jouer de la grosse caisse ("kick"). La touche blanche suivante pilote un son de caisse claire, etc. Essayez et actionnez plusieurs touches l'une après l'autre ou simultanément. Voyez aussi l'exemple d'assignation donné plus haut.

Si l'Arranger est toujours en cours de reproduction, vous entendrez la division du style musical sélectionnée en dernier lieu. Les parties de basse et d'accompagnement continueront à produire votre dernier accord. C'est à ce moment-là que le mode M.Drums est le plus utile car il vous permet de jouer un solo de batterie sur un accompagnement.

Si vous le souhaitez, vous pouvez couper la partie de batterie de l'Arranger (A.Drums) en appuyant simultanément sur les boutons BALANCE ▲▼ [DRUMS].

7.1 Changer de batterie

Les sons utilisés en mode M.Drums ("M.Drums" est l'abréviation de *Manual Drums*) ne sont pas produits par des Tones mais par une batterie ou *Drum Set*. Les Drum Sets sont des ensembles contenant plus de 90 sons, assignés chacun à une touche différente.

L'EM-20 propose 12 Drum Sets adaptés aux genres musicaux les plus divers. Il y a un Set "standard" pour la bonne vieille musique rock/pop tandis que d'autres sets (TR-909, Techno, etc.) s'orientent davantage vers la musique Dance/Techno.

1. Press a number [1]~[8] button to select the desired Drum Set.
This allows you to select one of the 8 basic "Sets". There are four more Drums Sets, though:

2. Press the TONE [VARIATION] button to select a "Variation" Drum Set.
This button only works for the following Drum Set numbers: 2 and 4 (2 Variations).

See page 81 for a list of the drum/percussion sounds contained in the various Drum Sets.

Playing other drum/percussion sounds (MDr Shift)

The EM-20's keyboard allows you to play 61 different drum/percussion sounds. Yet, every Drum Set contains over 90 sounds. Here is how to play the sounds that lie outside the 61-note range of the EM-20's keyboard:

1. Press and hold the [M.DRUMS] until the "MDrShift" message appears on the display.

2. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to select either *dWN* or *UP*.
By selecting *dWN*, you literally shift the keyboard towards the left so that the keys trigger other drum sounds.
The same applies to a positive transposition of the drums, but in the opposite direction. That is, the "Standard Kick 1" sound, for example, is shifted to the left and can no longer be played via the keyboard. In return, other sounds are available.
Note: MDr Shift works in 3-octave steps.

3. Select *OFF* to return to the "standard" assignment of the drum sounds to the keyboard.

4. Release the MODE [M.DRUMS] button.

1. Drücken Sie einen Zifferntaster [1]~[8], um das benötigte Drum Set zu wählen.
Mit diesem Verfahren können Sie eines der 8 "Basis-Sets" wählen. Es gibt jedoch noch vier weitere Sets:

2. Drücken Sie den TONE [VARIATION]-Taster, um ein "Variation"-Set zu wählen.
Dieser Taster ist nur nach Anwahl eines der folgenden Drum Sets belegt: 2 und 4 (jeweils zwei Variationen).

Auf Seite 81 finden Sie eine Übersicht der in den Sets enthaltenen Klänge.

Spielen anderer Schlagzeugklänge (MDr Shift)

Über die Tastatur des EM-20 können jeweils 61 Schlagzeugklänge angesteuert werden. Die Sets selbst enthalten jedoch mehr als 90 Klänge. Um die derzeit nicht verfügbaren Klänge spielen zu können, müssen Sie folgendermaßen verfahren:

1. Halten Sie [M.DRUMS] so lange gedrückt, bis die "MDrShift"-Meldung im Display erscheint.

2. Wählen Sie nun mit den TEMPO [–]/[+] Tastern entweder *dWN* oder *UP*.
Wenn Sie *dWN* wählen, verschieben Sie die Klaviatur nach links, so daß die Tasten andere Schlagzeugklänge ansteuern.
Das gleiche gilt für die Einstellung "UP", nur wird die Klaviatur dann weiter nach rechts verschoben. Der "Standard Kick 1"-Klang befindet sich dann beispielsweise so weit links, daß er nicht mehr gespielt werden kann. Im Gegenzug sind aber andere Schlagzeugklänge belegt.
Achtung: MDr Shift transponiert die Klaviatur um 3 Oktaven höher oder tiefer.

3. Wählen Sie *OFF*, um wieder zur vorgegebenen Klang-/Tastenzuordnung zurückzukehren.

4. Lassen Sie den MODE [M.DRUMS]-Taster wieder los.

Sélectionnez le Set (la batterie) qui correspond le mieux à votre style de musique.

1. Appuyez sur un bouton numérique [1]~[8] pour choisir le Drum Set.
Cela vous permet de sélectionner un des 8 "Sets" de base. Il en existe quatre de plus:

2. Appuyez sur le bouton TONE [VARIATION] pour sélectionner un Drum Set "Variation".
Ce bouton ne fonctionne que pour les numéros de Drum Set 2 et 4 (qui proposent chacun 2 variations).

Voyez page 81 pour une liste des sons que les divers Drums Sets contiennent.

Accès à d'autres sons de batterie/percussion (MDr Shift)

Le clavier de l'EM-20 vous permet de piloter 61 sons de batterie et de percussion alors que les Drum Sets en contiennent plus de 90. Voici comment accéder aux sons qui se trouvent hors de portée des 61 touches du clavier de l'EM-20:

1. Maintenez le bouton [M.DRUMS] enfoncé jusqu'à ce que le message "MDrShift" s'affiche:

2. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour sélectionner *dWN* ou *UP*.
En sélectionnant *dWN*, vous faites littéralement glisser la plage du clavier vers la gauche pour piloter d'autres sons de batterie.
Il en va de même avec une transposition positive de la batterie mais dans l'autre direction. Prenons par exemple le son "Standard Kick 1": il glisse vers la gauche et devient inaccessible via le clavier. En échange, vous aurez accès à d'autres sons.
Remarque: MDr Shift fonctionne par pas de 3 octaves.

3. Sélectionnez *OFF* pour retrouver l'assignation "standard" des sons de batterie et de percussion au clavier.

4. Relâchez le bouton MODE [M.DRUMS].

7.2 Volume balance in M.Drums mode

Unlike the Arranger and Organ modes, the M.Drums mode contains no new BALANCE ▲▼ button assignments. These buttons work the same as in Arranger mode. The [DRUMS] ▲▼ buttons are thus used for controlling the *accompaniment drums* (A.Drums) – not the drums you play yourself.

If, while setting the balance, you stumble upon messages such as "A.Bass", "Accomp", etc., please remember that they are there because you do not need to stop Arranger playback before selecting the M.Drums mode. Thus, if the Arranger is playing back a Division while you change to the M.Drums mode, the accompaniment goes on playing. In such situations, being able to reduce or increase the volume of an Arranger part or section (or to switch it off altogether) may be downright practical.

You can also set the volume of the Upper parts. See page 44 for details. This won't have any audible results in M.Drums mode, but it does allow you to prepare everything for when you switch back to Arranger (or Organ) mode.

Right... and what about the M.Drums part? You can't change its volume, nor can you switch it on or off. The reason is simple: since you deliberately selected the M.Drums part (by calling up the mode of the same name), the EM-20 assumes that your drum solo should always be audible. That is why the M.Drums volume is fixed at "127" (maximum volume).

7.2 Balance im M.Drums-Modus

Im Gegensatz zum Arranger- und Organ-Modus enthält der M.Drums-Betrieb keine neuen Zuordnungen der BALANCE ▲▼ Taster. Diese funktionieren also genau wie im Arranger-Modus. Das bedeutet, daß Sie mit [DRUMS] ▲▼ das *Schlagzeug der Begleitung* (A.Drums) einstellen können – also nicht dem M.Drums-Part.

Vielleicht wundern Sie sich beim Einstellen der Balance über die Meldungen "A.Bass", "Accomp" usw. Bestimmt erinnern Sie sich aber noch, daß man den Arranger vor Aufrufen des M.Drums-Modus' nicht anzuhalten braucht. Wenn der Arranger also gerade eine Division abspielt, läuft die Begleitung bei Anwahl des M.Drums-Modus' einfach weiter. In dem Fall kann die Balance-Regelung der Arranger-Parts also durchaus praktisch sein (ganz zu schweigen von der Möglichkeit, eine Sektion kurzerhand auszuschalten).

Auch hier können Sie die Lautstärke der Upper-Parts regeln (siehe Seite 44). Das hat im M.Drums-Betrieb zwar keine hörbaren Konsequenzen, jedoch können Sie dann schon alles für den erneuten Wechsel in den Arranger- oder Organ-Modus vorbereiten.

So weit so gut... Und was ist nun mit dem M.Drums-Part? Dessen Lautstärke können Sie nicht einstellen, und zwar ganz einfach deshalb, weil Sie den M.Drums-Part ja ganz bewußt gewählt haben (indem Sie den gleichnamigen Modus aktiviert haben). Also geht der EM-20 davon aus, daß Sie Ihr Schlagzeugsolo auch möglichst gut hören wollen und stellt die M.Drums-Lautstärke automatisch auf "127" (Höchstwert).

7.2 Balance de volume en mode M.Drums

A la différence des modes Arranger et Organ, le mode M.Drums ne contient pas de nouvelles assignations pour les boutons BALANCE ▲▼. Ces boutons fonctionnent comme en mode Arranger. Les boutons [DRUMS] ▲▼ servent donc à contrôler la *batterie d'accompagnement* (A.Drums) et non la batterie que vous jouez.

Si, lors du réglage de la balance, vous rencontrez des messages tels que "A.Bass", "Accomp", etc., souvenez-vous que vous n'êtes pas tenu d'arrêter la reproduction de l'Arranger pour pouvoir passer en mode M.Drums. Si l'Arranger est en train de reproduire un Style au moment où vous passez en mode M.Drums, l'accompagnement continue à jouer. Dans une telle situation, la possibilité de diminuer ou d'augmenter le volume d'une partie Arranger ou d'une section (voire de les couper) peut se révéler précieuse.

Vous pouvez aussi régler le volume des parties Upper. Voyez page 44 pour en savoir plus. Cela ne produira pas de résultats audibles en mode M.Drums mais cela vous permet de tout préparer pour le moment où vous repasserez en mode Arranger (ou Organ).

Bon... mais qu'en est-il de la partie M.Drums? Vous ne pouvez pas changer son volume ni l'activer ou la couper. La raison en est simple: comme vous avez choisi la partie M.Drums (en passant au mode du même nom), l'EM-20 part du principe que votre solo de batterie doit toujours être audible. C'est pourquoi le volume M.Drums est fixé à "127" (volume maximum).

8. Using the Recorder

Your EM-20 comes with a 2-track Recorder you can use for recording your own songs. Feel free to use the Arranger to add an accompaniment to the melodies you record. This functionality is actually the main reason why the Recorder provides two tracks: the first is used to record the accompaniment or Lower/M.Bass parts, while track 2 (or *2nd Track* as it is called) allows you to record the melody, etc., using the Realtime parts (Upper 1/2, M.Drums).

A word about the sound source

The EM-20's sound source is 24-voice polyphonic, which means that it can sound a maximum of 24 notes simultaneously. Some Tones, however, use two tone generators ("voices") per note, so that there may be situations where you won't be able to play 24 notes at the same time.

In most instances, polyphony will be no problem, but do keep in mind that you should not "over-arrange" your songs to ensure that all notes can be played back as expected.

8.1 Deleting the song in the internal memory

There is no real function for deleting the song in the internal memory. You can, however, achieve the same result by pressing the [REC] button once or twice until the [REC●] icon is displayed. As soon as you start recording, the old song will be overwritten and replaced by your new data.

8.2 Recording your own Songs

The EM-20's Recorder is surprisingly flexible. You can:

- Record with Arranger backing (see "Recording with Arranger backing" on page 52).
- Record an organ piece with different sounds for the left and right hands (see "Recording organ music" on page 55). If you like, you can even add a drum accompaniment (just like in Organ mode).
- Record piano, etc., music using one Tone in Whole Upper mode (see page 57).

8. Einsatz des Recorders

Ihr EM-20 ist mit einem 2-Spur-Recorder ausgestattet, mit dem Sie eigene Stücke aufzeichnen können. Während der Aufnahme können Sie den Arranger verwenden, so daß Sie sich nur um die Melodie zu kümmern brauchen. Diese Möglichkeit ist übrigens der Grund, weshalb der Recorder zwei Spuren enthält: auf die erste Spur wird die Begleitung oder der Lower/M.Bass-Part aufgezeichnet, die zweite Spur (*2nd Track*) hingegen enthält die Melodie usw., die Sie mit den Realtime-Parts (Upper 1/2, M.Drums) aufzeichnen.

Ein Wort zur Klangerzeugung

Die Klangerzeugung des EM-20 ist 24-stimmig polyphon, was bedeutet, daß bis zu 24 Noten gleichzeitig gespielt werden können. Bestimmte Tones verwenden jedoch zwei Tongeneratoren ("Stimmen") je Note, so daß sich die Anzahl der gleichzeitig spielbaren Noten entsprechend verringert.

In der Regel dürfte die Polyphonie kein Problem darstellen. Vermeiden Sie jedoch allzu reichhaltige Arrangements, weil diese nicht immer erwartungsgemäß abgespielt werden.

8.1 Löschen des Songs im internen Speicher

Es gibt keine Funktion, mit der man den Song im internen Speicher löschen kann. Das gleiche Ergebnis erzielen Sie jedoch, indem Sie den [REC]-Taster so oft drücken, bis das [REC●] Symbol angezeigt wird. Sobald Sie die Aufnahme starten, werden die "alten" Daten gelöscht.

8.2 Aufnahme eigener Songs

Der Recorder ist erfreulich flexibel. Sie können nämlich:

- Mit Arranger-Begleitung aufnehmen (siehe "Aufnahme mit Arranger-Begleitung" auf Seite 52).
- Einen Orgeltitel mit unterschiedlichen Klängen für die linke und rechte Hand einspielen (siehe "Aufzeichnen von Orgelmusik" auf Seite 55). Wenn Sie möchten, können Sie sogar eine Schlagzeugbegleitung aufzeichnen (wie im Organ-Modus).
- Klaviermusik usw. mit einem einzigen Tone aufnehmen (Whole Upper-Modus, Seite 57).

8. Utiliser le Recorder

L'EM-20 contient un Recorder 2 pistes que vous pouvez utiliser pour enregistrer vos propres morceaux. N'hésitez pas à utiliser l'Arranger pour ajouter un accompagnement à vos mélodies. C'est notamment pourquoi le Recorder propose deux pistes: la première sert à enregistrer l'accompagnement ou les parties Lower/M.Bass tandis que la seconde (*2nd Track*) vous permet d'enregistrer la mélodie, par exemple, avec les parties jouées en temps réel (Realtime): Upper 1/2, M.Drums.

Un mot concernant la génération de sons

L'EM-20 est polyphonique à 24 voix, ce qui signifie qu'il peut produire un maximum de 24 notes simultanément. Certains Tones utilisent cependant deux générateurs de sons (ou "voix") par note, ce qui signifie que, selon les Tones utilisés, vous ne pourrez pas toujours jouer 24 notes simultanément. Dans la plupart des cas, la polyphonie ne posera aucun problème mais pensez-y et évitez les arrangements trop chargés.

8.1 Effacer le morceau résidant en mémoire interne

Il n'y a pas de fonction dédiée permettant d'effacer le morceau en mémoire interne. Vous pouvez cependant appuyer une fois ou deux sur le bouton [REC] pour afficher l'icône [REC●]. Dès que vous commencez l'enregistrement, l'ancien morceau est écrasé au profit des nouvelles données.

8.2 Enregistrer vos morceaux

Le Recorder de l'EM-20 est très flexible. Vous pouvez:

- Enregistrer avec un accompagnement Arranger (voyez "Enregistrer avec un accompagnement Arranger" à la page 52).
- Enregistrer un morceau d'orgue avec des sons différents pour les mains gauche et droite (voyez "Enregistrer de la musique d'orgue" à la page 55). En cas de besoin, vous pouvez y ajouter un accompagnement de batterie (comme en mode Organ).
- Enregistrer de la musique de piano ou autre avec un Tone en mode Whole Upper (voyez page 57).

- Replace your solo/melody with a better version (see "Second recording pass" on page 54).
- Record your own drum/percussion part (either with or without the Arranger's drum part as rhythmic backing), and then add a melody to it (see page 59).

Recording with Arranger backing

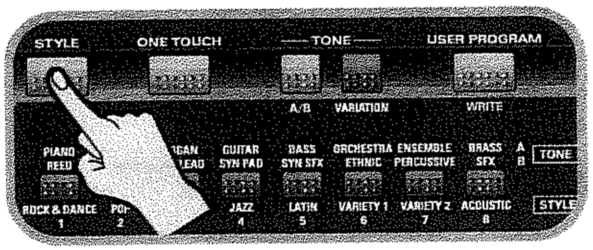
This is probably what you will do most of the time: leave the accompaniment to the Arranger and add the melody in real-time. If you like, you can first record the Arranger parts (and concentrate on the chord changes), and then add the melody, etc., during a second pass (see below).

First recording pass

By selecting [REC ●], you can record the Arranger parts as well as the Upper 1 and 2 parts the first time around. The Arranger parts reside on a track we shall call "A", while the Upper part(s) will be recorded onto track "B". Track "B" parts can be overwritten using the 2nd TRACK function (see page 54). You may consider it your "second chance", which is only available for the most difficult parts: the ones you need to play in realtime.

Note: It is not possible to add the Arranger backing without overwriting the entire song, so be sure to record it the first time around.

1. Press the [STYLE/SONG] button and check whether the INTRO, ORIGINAL, etc. icons are displayed.



2. Press the MODE [ARRANGER] button so that the ARRANGER icon appears.

3. Select the Music Style you want to use as backing track. If you like, you can activate the ONE TOUCH function (see page 26) or select a User Program (see page 68).

- Ihr Solo/Ihre Melodie durch eine noch bessere Version ersetzen (siehe "Aufnahme der zweiten Spur" auf Seite 54).
- Einen eigenen Schlagzeugpart aufnehmen (entweder mit oder ohne den Schlagzeugpart des Arrangers) und danach eine Melodie dazu spielen (siehe Seite 59).

Aufnahme mit Arranger-Begleitung

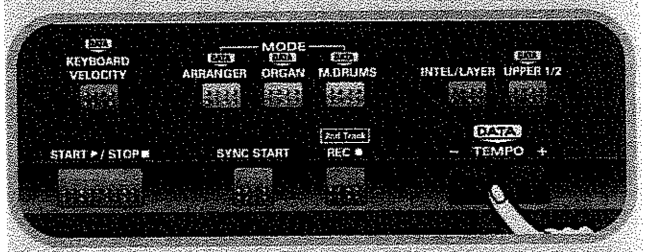
Wahrscheinlich wählen Sie in der Regel dieses Verfahren, weil sich der Arranger dann die Begleitung spielt, während Sie die Melodie spielen. Sie können im ersten Durchgang auch nur die Begleitung aufzeichnen (damit die Tonartwechsel im richtigen Moment erfolgen) und die Melodie separat aufnehmen (siehe weiter unten).

Erster Aufnahmedurchgang

Wählen Sie [REC ●], um die Arranger- und Upper1/2-Parts aufzuzeichnen. Die Arranger-Parts befinden sich hinterher auf einer Spur, die wir "A" nennen wollen. Die Upper-Parts werden jedoch auf Spur "B" aufgezeichnet, die Sie mit der 2nd TRACK-Funktion (siehe Seite 54) überschreiben können. Diese Funktion stellt in gewisser Hinsicht Ihre "zweite Chance" dar, die jedoch nur für die Realtime-Parts belegt ist.

Achtung: Während der Aufnahme der Arranger-Parts wird der gesamte Song überschrieben. Diese Parts müssen Sie also im ersten Durchgang aufzeichnen.

1. Drücken Sie den [STYLE/SONG]-Taster (die INTRO-, ORIGINAL- usw. Symbole müssen angezeigt werden).



2. Drücken Sie den MODE [ARRANGER]-Taster, damit das -Symbol angezeigt wird.

3. Wählen Sie den Music Style, der die Begleitung liefern soll. Sie können die ONE TOUCH-Funktion (Seite 26) oder ein User-Programm (Seite 68) verwenden.

- Remplacer votre solo/mélodie par une autre version (voyez "Deuxième session d'enregistrement" à la page 54).
- Enregistrer votre partie de batterie/percussion (avec ou sans la partie de batterie de l'Arranger comme accompagnement rythmique) puis y ajouter une mélodie (voyez page 59).

Enregistrer avec un accompagnement Arranger

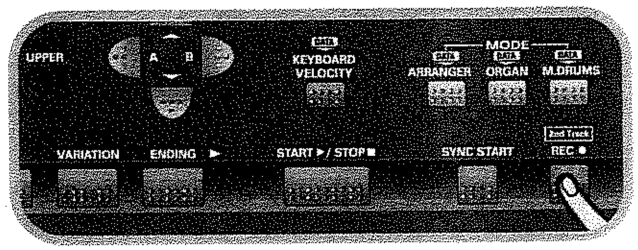
Sans doute laisserez-vous l'accompagnement à l'Arranger pour ne jouer que la mélodie en temps réel. Il est même possible d'enregistrer d'abord l'accompagnement (et de vous concentrer sur les accords), pour ensuite y ajouter la mélodie au cours d'une seconde session (voyez ci-dessous).

Première session d'enregistrement

En sélectionnant [REC ●], vous pouvez enregistrer les parties de l'Arranger ainsi que les parties Upper 1 et 2 (première session). Les parties Arranger se trouvent sur une piste appelée "A", tandis qu'Upper1/2 sera/seront enregistrée(s) sur la piste "B". Les parties de la piste "B" peuvent être réenregistrées avec la fonction 2nd TRACK (voyez page 54). Toutefois, cette "seconde chance" est uniquement disponible pour les parties les plus difficiles: celles jouées en temps réel.

Remarque: Il est impossible d'enregistrer un accompagnement Arranger sans écraser tout le morceau. Enregistrez-le donc lors de la première session.

1. Appuyez sur le bouton [STYLE/SONG] et voyez si les icônes INTRO, ORIGINAL, etc. sont affichées.



2. Appuyez sur le bouton MODE [ARRANGER] pour afficher l'icône ARRANGER.

3. Sélectionnez le style pour la piste d'accompagnement. Vous pouvez en outre activer la fonction ONE TOUCH (voyez page 26) ou sélectionner un programme utilisateur (voyez page 68).

4. Select the Upper1 or Upper2 part using the [UPPER 1/2] button.
If you like, you can layer the Upper1 & Upper2 parts by pressing [INTEL/LAYER] until the LAYER message appears.

5. If you also want to record the melody (using Upper1 and/or Upper2), select the Tones to be used (see page 34).
This is only necessary if you do not wish to take advantage of the ONE TOUCH function or one of your User Programs.

Note: You can also record the melody at a later stage. See "Second recording pass" on page 54.

6. Set the tempo using the TEMPO buttons.

7. Press the [REC] button once or twice to select the [REC ●] function.

8. Start recording in one of the following ways:
a) Play the first melody notes (to the right of the Split point). This will start the recording without Arranger backing. You can add it whenever you like by pressing [START/STOP] or by playing a chord in the left half of the keyboard (if the SYNC START function (see page 19) is on). The Arranger will then start at the next downbeat.

Note: If you start recording without the Arranger and want to bring it in at a later stage, it would be a good idea to switch on the metronome.

Note: If you start recording using this method, you can stop the Arranger by pressing [START/STOP] and improvize an ending without backing, because recording doesn't stop.

b) Press the [START/STOP] button to start Arranger playback with the selected Division.

c) Activate the SYNC START function and press one or several keys to the left of the Split point.

9. Stop recording in one of the following ways:
a) Press [REC] again.

b) Press the [ENDING] button to start the Ending phrase. As soon as it ends, recording stops.

c) If you started recording using methods (b) or (c) above, press [START/STOP] to stop both the Arranger and recording.

10. Stop the metronome if it is still running.

4. Wählen Sie mit [UPPER 1/2] den Upper1- oder 2-Part.
Sie können Upper1 & Upper2 stapeln, indem Sie so oft auf [INTEL/LAYER] drücken, bis die LAYER-Meldung angezeigt wird.

5. Wenn Sie die Melodie jetzt schon aufnehmen möchten, müssen Sie für Upper1 und/oder Upper2 einen Tone wählen (siehe Seite 34).
Das ist jedoch nur notwendig, wenn Sie weder die ONE TOUCH-Funktion noch ein User-Programm verwenden.

Achtung: Die Melodie kann auch im zweiten Durchgang noch aufgezeichnet werden. Siehe "Aufnahme der zweiten Spur" auf Seite 54.

6. Stellen Sie mit den TEMPO-Tastern das Tempo ein.

7. Drücken Sie ein- oder zweimal auf [REC], damit das [REC ●] Symbol angezeigt wird.

8. Starten Sie die Aufnahme:
a) Spielen Sie die ersten Noten der Melodie (rechte Hälfte). Die Aufnahme beginnt ohne Arranger-Begleitung. Diese können Sie jedoch durch Drücken des [START/STOP]-Tasters bzw. durch Spielen eines Akkordes in der linken Tastaturhälfte (wenn SYNC START eingeschaltet ist, Seite 19) zuschalten. Der Arranger beginnt ab dem nächsten Takt.

Achtung: Wenn Sie ohne Arranger beginnen, diesen aber später aktivieren möchten, sollten Sie das Metronom einschalten.

Achtung: Wenn Sie die Aufnahme mit diesem Verfahren starten, können Sie den Arranger mit [START/STOP] ausschalten ohne die Aufnahme anzuhalten.

b) Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um den Arranger mit der gewählten Division zu starten.

c) Aktivieren Sie die SYNC START-Funktion und spielen Sie links des Splitpunktes eine oder mehrere Noten.

9. Halten Sie die Aufnahme wieder an:
a) Drücken Sie noch einmal [REC].
b) Drücken Sie [ENDING], um das Ending zu starten. Wenn es vorbei ist, hält die Aufnahme automatisch an.
c) Wenn Sie die Aufnahme gemäß (b) oder (c) gestartet haben, können Sie mit [START/STOP] sowohl den Arranger als auch die Aufnahme anhalten.

10. Schalten Sie das Metronom wieder aus.

4. Sélectionnez la partie Upper1 ou Upper2 avec le bouton [UPPER 1/2].
Il est tout à fait possible de superposer les parties Upper1 & Upper2 en appuyant sur [INTEL/LAYER] jusqu'à ce que LAYER s'affiche.

5. Si vous voulez aussi enregistrer la mélodie (avec Upper1 et/ou Upper2), sélectionnez les Tones voulus (voyez page 34).
Ce n'est nécessaire que si vous ne souhaitez pas vous servir de la fonction ONE TOUCH ou d'un de vos programmes utilisateur.

Remarque: Vous pouvez aussi enregistrer la mélodie ultérieurement. Voyez "Deuxième session d'enregistrement" à la page 54.

6. Réglez le tempo avec les boutons TEMPO.

7. Appuyez une ou deux fois sur le bouton [REC] pour sélectionner la fonction [REC ●].

8. Lancez l'enregistrement d'une des manières suivantes:
a) Jouez d'abord les notes de la mélodie (à droite du point de partage). Cela fait démarrer l'enregistrement sans accompagnement de l'Arranger. Vous pouvez l'ajouter lorsque vous le voulez en appuyant sur [START/STOP] ou en jouant un accord dans la partie gauche du clavier (si la fonction SYNC START (voyez page 19) est activée). L'Arranger démarre au premier temps de la mesure suivante.

Remarque: Si vous lancez l'enregistrement sans l'Arranger et souhaitez l'introduire ultérieurement, il vaut mieux activer le métronome.

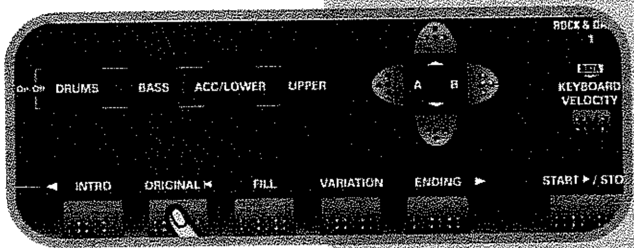
Remarque: Si vous lancez l'enregistrement en utilisant cette méthode, vous pouvez arrêter l'Arranger en appuyant sur [START/STOP] et improviser un final sans arrangement car cette opération n'arrête pas l'enregistrement.

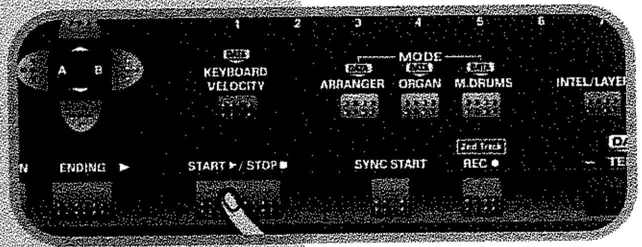
b) Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour lancer la reproduction de l'Arranger avec la division sélectionnée.
c) Activez la fonction SYNC START et actionnez une ou plusieurs touches à gauche du point de partage.

9. Arrêtez l'enregistrement d'une des manières suivantes:
a) Appuyez une fois de plus sur [REC].
b) Appuyez sur le bouton [ENDING] pour faire débuter le final. Une fois cette phrase terminée, l'enregistrement s'arrête.
c) Si vous avez lancé l'enregistrement avec la méthode (b) ou (c), appuyez sur [START/STOP] pour arrêter l'Arranger et l'enregistrement.

10. Arrêtez le métronome s'il fonctionne toujours.

Listening to your song





To listen to your song, press the [STYLE/SONG] button, [ORIGINAL |◀], and [START/STOP]. The display no longer contains the INTRO, VARIATION, etc., icons.

The PLAY▶ icon is surround by a box to indicate that playback is running. Press [START/STOP] once again to stop playback.

Second recording pass

Suppose that you are happy with the accompaniment but would like to redo the melody (or that you deliberately forgot about the melody the first time around). The EM-20 allows you to do just that – and best of all: you only need to play the melody again because the accompaniment resides on a separate track!

1. Press the [ORIGINAL |◀] button to return to the beginning of your song (Reset function).

2. Press the [REC] button.
It now automatically selects the 2nd TRACK function, which is indicated by the 2ndTrack message in the display. During recording, the "2TK" message is displayed to the left of the Tone name. Be careful not to press the [REC] button too often (the REC● icon must not be displayed).

Note: You can repeat this additional recording onto track "B" as many times as you like. Be sure, however, to select "2nd TRACK" – otherwise you will erase the entire song.

Abspielen Ihres Songs

Drücken Sie [STYLE/SONG], [ORIGINAL |◀] und [START/STOP], um die Wiedergabe zu starten. Im Display erscheinen nun nicht mehr INTRO, VARIATION usw.

Die PLAY▶ Meldung erscheint in einem Kasten, um anzuzeigen, daß die Wiedergabe läuft. Halten Sie sie an, indem Sie noch einmal auf [START/STOP] drücken.

Aufnahme der zweiten Spur

Angenommen, Ihnen gefällt die Melodie nicht (oder Sie haben sie bewußt ausgelassen). In dem Fall können Sie sie nun (noch einmal) aufzeichnen. Die Melodie und die Begleitung befinden sich nämlich auf separaten Spuren.

1. Drücken Sie den [ORIGINAL |◀] Taster, um zum Song-Beginn zurückzukehren.

2. Drücken Sie den [REC]-Taster.
Nun wird automatisch die 2nd TRACK-Funktion gewählt. Daher wird die 2ndTrack -Meldung angezeigt. Links neben dem Tone-Namen erscheint "2TK". Drücken Sie nicht zu oft auf [REC]. Das REC● Symbol darf auf keinen Fall angezeigt werden.

Achtung: Die Aufnahme auf Spur B kann beliebig oft wiederholt werden. Wählen sie aber jeweils "2nd TRACK" – sonst löschen Sie nämlich den gesamten Song.

Ecouter votre morceau

Pour écouter votre morceau, appuyez sur le bouton [STYLE/SONG] puis sur [ORIGINAL |◀] et, enfin, sur [START/STOP]. L'écran n'affiche alors plus les icônes INTRO, VARIATION, etc.

L'icône PLAY▶ est encadrée pour indiquer que la reproduction est en cours. Appuyez une fois de plus sur [START/STOP] pour l'arrêter.

Deuxième session d'enregistrement

Imaginons que vous soyez content de l'accompagnement mais pas de la mélodie (ou que vous l'ayez omise sciemment). L'EM-20 vous permet de la (re)jouer sans plus vous soucier de l'accompagnement puisqu'il se trouve sur une piste séparée!

1. Appuyez sur le bouton [ORIGINAL |◀] pour revenir au début du morceau (fonction Reset).

2. Appuyez sur le bouton [REC].
La fonction 2nd TRACK est automatiquement sélectionnée, comme l'indique le message 2ndTrack à l'écran. Durant l'enregistrement, le message "2TK" est affiché à gauche du nom du Tone. Veillez à ne pas appuyer trop souvent sur le bouton [REC] (l'icône REC● ne peut pas s'afficher).

Remarque: Vous pouvez effectuer cet enregistrement sur la piste "B" autant de fois que vous le souhaitez. Veillez cependant à sélectionner "2nd TRACK" – sinon vous effacerez tout le morceau.

3. **Select the Upper Tone(s) you wish to use.**
Play a few notes on the keyboard: this time, *all* keys are assigned to the Upper part(s). This may come in handy for piano pieces or solos that stretch over a wider range than would be possible when the Arranger or Organ mode is active!

Note: If you like, you can also press MODE [M.DRUMS] to record a drum part rather than a melody. Note that it is not possible to first redo or record the melody and then add manual drums.

4. **Switch on the metronome if you like.**

5. **Press the [START/STOP] button.**
The PLAY ► icon now appears to signal that the EM-20 has started recording.

6. **Play your melody or solo – and feel free to use the Touch Controller and the PITCH SHIFT & MODULATION buttons!**

7. **When you are finished, press the [REC] button (or [START/STOP]).**

Recording organ music

Parts you can record during your first "session":

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
Acc. Drums (Arranger) Lower part M. Bass part	Upper1 –and/or– Upper2 –or– M. Drums

Select this method when you want to record organ music, or for any other type of song that requires the use of different sounds for the left and right hands. Again, what is recorded onto Track "A" cannot be replaced without overwriting the entire song, so be sure to get the Lower and/or M.Bass parts right.

First recording pass

1. **Press the [STYLE/SONG] button and check whether the INTRO, ORIGINAL, etc. icons are displayed.**

2. **Press the MODE [ORGAN] button so that the ORGAN icon appears.**

3. **Wählen Sie die benötigten Upper-Tones.**
Spielen Sie ein paar Noten auf der Klaviatur. Diesmal sind die Upper-Parts *allen* Tasten zugeordnet. Das ist z.B. praktisch für Klavierstücke bzw. für Soli mit einem größeren Notenumfang als der Arranger- oder Organ-Modus bieten.

Achtung: Sie können nun MODE [M.DRUMS] drücken, um einen Schlagzeugpart aufzunehmen. Allerdings müssen Sie sich entweder für eine Melodie oder für Schlagzeug entscheiden müssen. Beides geht nicht.

4. **Schalten Sie im Bedarfsfall das Metronom ein.**

5. **Drücken Sie den [START/STOP]-Taster.**
Das PLAY ► Symbol erscheint, um anzuzeigen, daß die Aufnahme läuft.

6. **Spielen Sie Ihre Melodie/das Solo – und verwenden Sie im Bedarfsfall auch den Touch Controller sowie den die PITCH SHIFT- & MODULATION-Taster.**

7. **Drücken Sie nach der Aufnahme noch einmal auf [REC] (oder [START/STOP]).**

Aufzeichnen von Orgelmusik

Parts, die beim ersten Mal aufgezeichnet werden können:

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
Acc. Drums (Arranger) Lower-Part M. Bass-Part	Upper1 –und/oder– Upper2 –oder– M. Drums

Wählen Sie dieses Verfahren zum Aufzeichnen eines Orgeltitels oder eines beliebigen anderen Stückes, für welches Sie links und rechts verschiedene Klänge brauchen. Die auf Spur A aufgezeichneten Daten können nicht mehr gelöscht werden, ohne den gesamten Song zu überschreiben. Konzentrieren Sie sich also zuerst auf den Lower- und/oder M.Bass-Part.

Erster Aufnahmedurchgang

1. **Drücken Sie den [STYLE/SONG]-Taster (die INTRO-, ORIGINAL- usw. Symbole müssen angezeigt werden).**

2. **Drücken Sie den MODE [ORGAN]-Taster, damit das ORGAN Symbol angezeigt wird.**

3. **Sélectionnez le(s) Tone(s) Upper voulu(s).**
Jouez quelques notes sur le clavier: cette fois, *toutes* les touches sont assignées au(x) partie(s) Upper. Cela peut s'avérer bien utile pour des morceaux de piano ou des solos qui exigent une plage plus large que celle disponible en mode Arranger ou Organ.

Remarque: Vous pouvez aussi appuyer sur MODE [M.DRUMS] pour enregistrer une partie de batterie plutôt qu'une mélodie. Notez qu'il est impossible de (ré)enregistrer la mélodie et puis d'ajouter de la batterie manuelle.

4. **Activez le métronome si vous le souhaitez.**

5. **Appuyez sur le bouton [START/STOP].**
L'icône PLAY ► s'affiche pour indiquer le début de l'enregistrement.

6. **Jouez votre mélodie ou votre solo – et n'hésitez pas à utiliser le Touch Controller et les boutons PITCH SHIFT & MODULATION!**

7. **Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton [REC] (ou [START/STOP]).**

Enregistrer de la musique d'orgue

Parties que vous pouvez enregistrer durant la première "session":

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
Acc. Drums (Arranger) Partie Lower Partie M. Bass	Upper1 –et/ou– Upper2 –ou– M. Drums

Cette méthode permet d'enregistrer de la musique d'orgue ou tout autre morceau qui exige deux sons différents pour les mains gauche et droite. Une fois de plus, l'enregistrement de la piste "A" ne peut être remplacé sans effacer tout le morceau; veillez donc à ne pas vous tromper dans les parties Lower et/ou M.Bass.

Première session d'enregistrement

1. **Appuyez sur le bouton [STYLE/SONG] et voyez si les icônes INTRO, ORIGINAL, etc. sont affichées.**

2. **Appuyez sur le bouton MODE [ORGAN] pour afficher l'icône ORGAN.**

3. Select the Upper1 or Upper2 part using the [UPPER 1/2] button.
If you like, you can layer the Upper1 & Upper2 parts by pressing [INTEL/LAYER] until the LAYER message appears.

4. Select the desired Tones for the Upper and Lower parts (see pages 34 and 46).
Note: If you need the M.Bass part, switch it on it using the BALANCE buttons (see page 47).

5. Set the tempo using the TEMPO [–]/[+] buttons.
Note: It is not possible to add the Lower, M.Bass and/or Arranger drum parts without overwriting the entire song, so be sure to record them the first time around (using "REC" rather than "2nd TRACK").

6. Select the Music Style whose drum part you want to use as backing.

7. Press the [REC] button once or twice to select the [REC●] function.

8. Start recording in one of the following ways:
a) Play the first melody notes (to the right of the Split point). This will start the recording without the Arranger drums. You can add them whenever you like by pressing [START/STOP]. The drums will then start at the next downbeat.

Note: If you start recording without the Arranger drums and want to bring them in at a later stage, it would be a good idea to switch on the metronome.

b) Press the [START/STOP] button to start Arranger drum playback with the selected Division.

c) Press one or several keys to the left of the Split point (to play the first Lower-part notes, possibly with the M.Bass part).

d) Press [SYNC START] to activate this function, and play one or several notes to the left of the Split point. The Arranger drums will start in sync with your first notes.

3. Wählen Sie mit [UPPER 1/2] den Upper1- oder 2-Part.
Sie können Upper1 & Upper2 stapeln, indem Sie so oft auf [INTEL/LAYER] drücken, bis die LAYER-Meldung angezeigt wird.

4. Wählen Sie für die Upper-Parts sowie den Lower-Part die benötigten Tones (siehe Seite 45 und 34).
Achtung: Wenn Sie auch den M.Bass-Part brauchen, müssen Sie ihn mit seinen BALANCE-Tastern aktivieren (siehe Seite 47).

5. Stellen Sie mit den TEMPO-Tastern das Tempo ein.
Achtung: Folgende Parts können nur auf Spur A aufgezeichnet werden, wobei der ganze Song überschrieben wird: Lower, M.Bass und/oder A.Drums. Nehmen Sie sie also immer zuerst auf (mit "REC" statt "2nd TRACK").

6. Wählen Sie den Music Style, dessen Schlagzeugpart Sie verwenden möchten.

7. Drücken Sie den [REC]-Taster so oft, bis das [REC●] Symbol angezeigt wird.

8. Starten Sie die Aufnahme:
a) Spielen Sie die ersten Noten der Melodie (rechte Hälfte). Die Aufnahme beginnt ohne Arranger-Schlagzeug. Dieses können Sie jedoch jederzeit durch Drücken des [START/STOP]-Tasters zuschalten. Die Schlagzeugbegleitung beginnt dann ab dem nächsten Takt.

Achtung: Wenn Sie ohne Arranger-Schlagzeug beginnen, dieses aber später aktivieren möchten, sollten Sie das Metronom einschalten.

b) Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um den Schlagzeugpart und die Aufnahme zu starten.

c) Spielen Sie links des Splitpunktes die ersten Lower-Noten (eventuell bei aktiviertem M.Bass-Part).

d) Drücken Sie [SYNC START], um diese Funktion einzuschalten und spielen Sie links des Splitpunktes eine oder mehrere Noten. Der A.Drums-Part beginnt nun zeitgleich mit diesen Noten.

3. Sélectionnez la partie Upper1 ou Upper2 avec le bouton [UPPER 1/2].
Il est tout à fait possible de superposer les parties Upper1 & Upper2 en appuyant sur [INTEL/LAYER] jusqu'à ce que LAYER s'affiche.

4. Sélectionnez les Tones pour les parties Upper et Lower (voyez les pages 34 et 45).
Remarque: Si vous avez besoin de la partie M.Bass, activez-la avec les boutons BALANCE (voyez page 47).

5. Réglez le tempo avec les boutons TEMPO [–]/[+].
Remarque: Il est impossible d'ajouter les parties Lower, M.Bass et/ou la batterie de l'Arranger sans effacer tout le morceau; ne les oubliez donc pas lors de la première session (enregistrez-les avec "REC" et non "2nd TRACK").

6. Sélectionnez le style musical dont vous voulez utiliser la partie de batterie comme accompagnement.

7. Appuyez une ou deux fois sur le bouton [REC] pour sélectionner la fonction [REC●].

8. Lancez l'enregistrement d'une des manières suivantes:
a) Jouez les premières notes de la mélodie (à droite du point de partage). Vous lancerez ainsi l'enregistrement sans la batterie de l'Arranger. Vous pouvez l'ajouter quand vous le voulez en appuyant sur [START/STOP]. La batterie débutera au premier temps de la mesure suivante.

Remarque: Si vous lancez l'enregistrement sans l'Arranger et souhaitez l'introduire ultérieurement, il vaut mieux activer le métronome.

b) Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour lancer la reproduction de l'Arranger avec la division sélectionnée.

c) Appuyez sur une ou plusieurs touches à gauche du point de partage (pour jouer les premières notes de la partie Lower et, éventuellement, de la partie M.Bass).

d) Appuyez sur [SYNC START] pour activer cette fonction et jouez quelques notes à gauche du point de partage. La batterie de l'Arranger commence en synchronisation avec vos premières notes.

9. Stop recording in one of the following ways:
a) If you started recording using methods (b) or (d) above, press [START/STOP] to stop both the Arranger and recording.
b) Press [REC] again.
c) Press the [ENDING] button to start the Ending phrase. As soon as it ends, recording stops.

Listening to your song
Press the [START/STOP] button to listen to your song. See also page 54.

Second recording pass
Operations are the same as for recordings made with the Arranger, so please see page 52. Again, you can decide to record the Upper1/2 parts or the M.Drums part. Bear in mind, though that by selecting 2nd TRACK, you overwrite (and thus lose) the Upper1/2 parts you may have recorded the first time around.

Recording piano music
Parts you can record during your first "session":

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
Acc. Drums (Arranger) Upper 1 and/or 2	Upper1 -and/or- Upper2 -or- M. Drums

Select this method when you want to record piano music, or any other song that requires the use of only one sound for the entire keyboard. Again, what is recorded onto Track "A" cannot be replaced without overwriting the entire song. Here, however, you can add a second Upper1 and/or Upper2 part (Track "B") to the one(s) on track "A". The most obvious use for this function is to record the left-hand part of a piano piece the first time around, and the right hand-part using 2nd TRACK. If you like, you can add a drum accompaniment to your playing.

Note: The Upper part(s) you add using the 2nd TRACK function (Track "B") will use the same Tone(s) as the parts on track "A".

9. Halten Sie die Aufnahme wieder an:
a) Wenn Sie die Aufnahme gemäß (b) oder (d) gestartet haben, können Sie mit [START/STOP] sowohl den Arranger als auch die Aufnahme anhalten.
b) Drücken Sie noch einmal [REC].
c) Drücken Sie [ENDING], um das Ending zu starten. Wenn es vorbei ist, hält die Aufnahme automatisch an.

Abspielen Ihres Songs
Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um sich den Song anzuhören. Siehe auch Seite 54.

Aufnahme der zweiten Spur
Hier können Sie genauso Verfahren wie nach der Aufnahme mit Arranger-Begleitung. Siehe also Seite 54. Auch hier können Sie sich entweder für Upper1/2 oder den M.Drums-Part entscheiden. Bedenken Sie, daß Sie bei Verwendung der 2nd TRACK-Funktion den eventuell im ersten Durchgang aufgezeichneten Upper1- und/oder 2-Part überschreiben.

Aufzeichnen von Klaviermusik
Parts, die beim ersten Mal aufgezeichnet werden können:

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
Acc. Drums (Arranger) Upper 1 und/oder 2	Upper1 -und/oder- Upper2 -oder- M. Drums

Wählen Sie dieses Aufnahmeverfahren, wenn Sie Klaviermusik oder ein Stück mit nur einem Klang (der über die gesamte Tastatur gespielt werden kann) aufnehmen möchten. Was Sie auf Spur "A" aufzeichnen, kann nicht korrigiert werden ohne den gesamten Song zu überschreiben. Sie haben aber bestimmt schon gesehen, daß Sie auf Spur "B" weitere Upper1- und/oder Upper2-Noten aufzeichnen können. Somit könnten Sie z.B. die linke und rechte Hand eines Klaviertitels separat aufzeichnen. Andernfalls können Sie Ihr Stück mit Schlagzeugakzenten versehen.

Achtung: Die Upper-Noten, die Sie hinterher mit der 2nd TRACK-Funktion aufzeichnen, verwenden dieselben Tones wie die Upper-Noten auf Spur "A".

9. Arrêtez l'enregistrement d'une des manières suivantes:
a) Si vous avez lancé l'enregistrement avec la méthode (b) ou (d), appuyez sur [START/STOP] pour arrêter l'Arranger et l'enregistrement.
b) Appuyez une fois de plus sur [REC].
c) Appuyez sur le bouton [ENDING] pour faire débuter le final. Une fois cette phrase terminée, l'enregistrement s'arrête.

Ecouter votre morceau
Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour écouter votre morceau. Voyez aussi page 54.

Deuxième session d'enregistrement
Les opérations sont identiques que pour les enregistrements en mode Arranger; veuillez donc voir page 54. Une fois de plus, vous avez le choix entre le réenregistrement des parties Upper 1/2 ou de la partie M.Drums. N'oubliez pas qu'en sélectionnant 2nd TRACK, vous écrasez (et perdez ainsi) les parties Upper1/2 que vous avez éventuellement enregistrées lors de la première session.

Enregistrer de la musique de piano
Parties que vous pouvez enregistrer durant la première "session":

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
Acc. Drums (Arranger) Upper 1 et/ou 2	Upper1 -et/ou- Upper2 -ou- M. Drums

Cette méthode permet d'enregistrer de la musique de piano ou tout autre morceau exigeant l'usage de tout le clavier. Une fois de plus, l'enregistrement de la piste "A" ne peut être remplacé sans effacer tout le morceau. Ici, cependant, vous pouvez ajouter une seconde partie Upper1 et/ou Upper2 (piste "B") à celle(s) de la piste "A". Cette fonction permet notamment d'enregistrer la partie de la main gauche d'un morceau de piano lors de la première session et celle de la main droite lors de la seconde avec 2nd TRACK. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un accompagnement de batterie à votre jeu.

Remarque: La ou les parties Upper ajoutées avec la fonction 2nd TRACK (piste "B") utiliseront les mêmes Tones que les parties de la piste "A".

First recording pass

1. Press the [STYLE/SONG] button and check whether the INTRO, ORIGINAL, etc. icons are displayed.

2. Press the MODE [ORGAN] or [ARRANGER] button so that neither the ARRANGER nor the ORGAN icon is displayed (M.DRUMS should not be displayed either).

3. Select the Upper1 or Upper2 part using the [UPPER 1/2] button.
If you like, you can layer the Upper1 & Upper2 parts by pressing [INTEL/LAYER] until the LAYER message appears.

4. Select the desired Tones for the Upper parts (see page 34).

5. Set the tempo using the TEMPO buttons.

6. Select the Music Style whose drum part you want to use as backing.

7. Press the [REC] button once or twice to select the REC● function.

8. Start recording in one of the following ways:
a) Play the first melody notes. This will start the recording without the Arranger drums. You can add them whenever you like by pressing [START/STOP]. The drums will then start at the next downbeat.
Note: If you start recording without the Arranger drums and want to bring them in at a later stage, it would be a good idea to switch on the metronome.
b) Press the [START/STOP] button to start Arranger drum playback with the selected Division.
c) Press [SYNC START] to activate this function, and play a chord. The Arranger drums will start in sync with your first notes.

9. Stop recording in one of the following ways:
a) If you started recording using methods (b) or (c) above, press [START/STOP] to stop both the Arranger and recording.
b) Press [REC] again.
c) Press the [ENDING] button to start the Ending phrase. As soon as it ends, recording stops.

Erster Aufnahmedurchgang

1. Drücken Sie den [STYLE/SONG]-Taster (die INTRO-, ORIGINAL- usw. Symbole müssen angezeigt werden).

2. Drücken Sie den MODE [ORGAN]- oder [ARRANGER]-Taster, damit weder das ARRANGER noch das ORGAN Symbol angezeigt wird (auch M.DRUMS darf nicht im Display erscheinen).

3. Wählen Sie mit [UPPER 1/2] den Upper1- oder 2-Part.
Sie können Upper1 & Upper2 stapeln, indem Sie so oft auf [INTEL/LAYER] drücken, bis die LAYER-Meldung angezeigt wird.

4. Ordnen Sie den Upper-Parts einen Tone zu (Seite 34).

5. Stellen Sie mit den TEMPO-Tastern das Tempo ein.

6. Wählen Sie den Music Style, dessen Schlagzeigbegleitung Sie verwenden möchten.

7. Drücken Sie so oft auf [REC], bis das REC● Symbol angezeigt wird.

8. Starten Sie die Aufnahme:
a) Spielen Sie die ersten Noten der Melodie. Die Aufnahme beginnt ohne Arranger-Schlagzeug. Dieses können Sie durch Drücken des [START/STOP]-Tasters zuschalten. Die Schlagzeugbegleitung beginnt dann ab dem nächsten Takt.
Achtung: Wenn Sie ohne Arranger-Schlagzeug beginnen, dieses aber später aktivieren möchten, sollten Sie das Metronom einschalten.
b) Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um den Schlagzeugpart und die Aufnahme zu starten.
c) Drücken Sie [SYNC START], um diese Funktion einzuschalten und spielen Sie einen Akkord. Der A.Drums-Part beginnt nun zeitgleich mit diesen Noten.

9. Halten Sie die Aufnahme wieder an:
a) Wenn Sie die Aufnahme gemäß (b) oder (c) gestartet haben, können Sie mit [START/STOP] sowohl den Arranger als auch die Aufnahme anhalten.
b) Drücken Sie noch einmal [REC].
c) Drücken Sie [ENDING], um das Ending zu starten. Wenn es vorbei ist, hält die Aufnahme automatisch an.

Première session d'enregistrement

1. Appuyez sur le bouton [STYLE/SONG] et voyez si les icônes INTRO, ORIGINAL, etc. sont affichées.

2. Appuyez sur le bouton MODE [ORGAN] ou [ARRANGER] afin que ni l'icône ARRANGER ni l'icône ORGAN ne s'affiche (M.DRUMS ne devrait pas être affichée non plus).

3. Sélectionnez la partie Upper1 ou Upper2 avec le bouton [UPPER 1/2].
Il est tout à fait possible de superposer les parties Upper1 & Upper2 en appuyant sur [INTEL/LAYER] jusqu'à ce que LAYER s'affiche.

4. Sélectionnez les Tones pour les parties Upper (voyez page 34).

5. Réglez le tempo avec les boutons TEMPO.

6. Sélectionnez le style musical dont vous voulez utiliser la partie de batterie comme accompagnement.

7. Appuyez une ou deux fois sur le bouton [REC] pour sélectionner la fonction REC●.

8. Lancez l'enregistrement d'une des manières suivantes:
a) Jouez les premières notes de la mélodie. Vous lancerez ainsi l'enregistrement sans la batterie de l'Arranger. Vous pouvez l'ajouter quand vous le voulez en appuyant sur [START/STOP]. La batterie débutera au premier temps de la mesure suivante.
Remarque: Si vous lancez l'enregistrement sans l'Arranger et souhaitez l'introduire ultérieurement, il vaut mieux activer le métronome.
b) Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour lancer la reproduction de l'Arranger avec la division sélectionnée.
c) Appuyez sur [SYNC START] pour activer cette fonction et jouez un accord. La batterie de l'Arranger commence en synchronisation avec vos premières notes.

9. Arrêtez l'enregistrement d'une des manières suivantes:
a) Si vous avez lancé l'enregistrement avec la méthode (b) ou (c), appuyez sur [START/STOP] pour arrêter l'Arranger et l'enregistrement.
b) Appuyez une fois de plus sur [REC].
c) Appuyez sur le bouton [ENDING] pour faire débuter le final. Une fois cette phrase terminée, l'enregistrement s'arrête.

Listening to your song

Press the [START/STOP] button to listen to your song. See also page 54.

Second recording pass

Operations are the same as for recordings made with the Arranger, so please see page 52. Here, you can add more Upper1/2 part notes to the ones already recorded onto track "A", *or* add some live drums using the M.Drums part.

Recording live drums

Parts you can record during your first "session":

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
Acc. Drums (Arranger) M.Drums	Upper1 –and/or– Upper2 –or– M. Drums

Select this method to record a live drum part using the EM-20's M.Drums function (see page 48). What is recorded onto Track "A" cannot be replaced without overwriting the entire song, so be sure to get your first (or all) drum notes right. You can, however, add more drum notes using the 2nd TRACK function – or add a melody-cum-chords to your drum track. Feel free to use the Arranger's drum part as rhythmic backbone during the first recording pass.

First recording pass

1. Press the [STYLE/SONG] button and check whether the INTRO, ORIGINAL, etc. icons are displayed.
2. Press the MODE [M.DRUMS] button so that the M.DRUMS icon appears.
3. Select the Drum Set you want to use for recording (see page 48).
4. Set the tempo using the TEMPO [–]/[+] buttons.
Note: It is not possible to record the Arranger drum part without overwriting the entire song, so be sure to record it the first time around (using "REC" rather than "2nd TRACK").
5. Select the Music Style whose drum part you want to use as backing.

Abspielen Ihres Songs

Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um sich den Song anzuhören. Siehe auch Seite 54.

Aufnahme der zweiten Spur

Hier können Sie genauso verfahren wie nach der Aufnahme mit Arranger-Begleitung. Siehe also Seite 54. Auch hier müssen Sie sich entweder für Upper1/2 *oder* den M.Drums-Part entscheiden.

Aufzeichnen eines Schlagzeugparts

Parts, die beim ersten Mal aufgezeichnet werden können:

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
Acc. Drums (Arranger) M.Drums	Upper1 –und/oder– Upper2 –oder– M. Drums

Wählen Sie dieses Verfahren, um mit der M.Drums-Funktion (siehe Seite 48) einen Schlagzeugpart aufzuzeichnen. Die Daten auf Spur "A" können nicht ersetzt werden (es sei denn, Sie überschreiben den gesamten Song). Mit der 2nd TRACK-Funktion können Sie jedoch weitere Schlagzeugnoten (bzw. eine Melodie und Akkorde) zum bereits eingespielten Schlagzeugpart hinzufügen.

Erster Aufnahmedurchgang

1. Drücken Sie den [STYLE/SONG]-Taster (die INTRO-, ORIGINAL- usw. Symbole müssen angezeigt werden).
2. Drücken Sie den MODE [M.DRUMS]-Taster, damit das M.DRUMS Symbol angezeigt wird.
3. Wählen Sie das Drum Set, das Sie für die Aufnahme verwenden möchten (siehe Seite 48).
4. Stellen Sie mit den TEMPO-Tastern das Tempo ein.
Achtung: Den A.Drums-Part des Arrangers können Sie nur im ersten Durchgang aufzeichnen ("2nd TRACK" kann hierfür nicht verwendet werden).
5. Wählen Sie den Music Style, dessen Schlagzeugpart Sie als Begleitung verwenden möchten.

Ecouter votre morceau

Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour écouter votre morceau. Voyez aussi page 54.

Deuxième session d'enregistrement

Les opérations sont identiques que pour les enregistrements en mode Arranger; veuillez donc voir page 54. Ici, vous pouvez étoffer les parties Upper1/2 et ajouter des notes à l'enregistrement de la piste "A", *ou* ajouter de la batterie jouée en temps réel avec la partie M.Drums.

Enregistrer de la batterie en temps réel

Parties que vous pouvez enregistrer durant la première "session":

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
Acc. Drums (Arranger) M.Drums	Upper1 –et/ou– Upper2 –ou– M. Drums

Cette méthode permet d'enregistrer de la batterie jouée en temps réel avec la fonction M.Drums de l'EM-20 (voyez page 48). Ce qui est enregistré sur la piste "A" ne peut être remplacé sans effacer le morceau entier; veillez donc à ne pas vous tromper lors de l'enregistrement. Vous pouvez cependant ajouter de la batterie avec la fonction 2nd TRACK – ou ajouter une mélodie avec accords à votre piste de batterie. N'hésitez pas à utiliser l'accompagnement de batterie de l'Arranger comme support rythmique lors de la première session.

Première session d'enregistrement

1. Appuyez sur le bouton [STYLE/SONG] et voyez si les icônes INTRO, ORIGINAL, etc. sont affichées.
2. Appuyez sur le bouton MODE [M.DRUMS] pour afficher l'icône M.DRUMS.
3. Sélectionnez le Drum Set voulu pour l'enregistrement(voyez page 48).
4. Réglez le tempo avec les boutons TEMPO [–]/[+].
Remarque: Il est impossible d'enregistrer la batterie de l'Arranger sans effacer tout le morceau. Veillez donc à l'enregistrer lors de la première session (avec "REC" et non "2nd TRACK").
5. Sélectionnez le style musical dont vous voulez utiliser la partie de batterie comme accompagnement.

6. Press the [REC] button once or twice to select the REC● function.

7. Start recording in one of the following ways:

a) Play the first drum notes. This will start the recording without the Arranger drums. You can add them whenever you like by pressing [START/STOP]. The drums will then start at the next downbeat.

Note: If you start recording without the Arranger drums and want to bring them in at a later stage, it would be a good idea to switch on the metronome.

b) Press the [START/STOP] button to start Arranger drum playback with the selected Division.

c) Press [SYNC START] to activate this function, and press one or several keys. The Arranger drums will start in sync with your first notes.

8. Stop recording in one of the following ways:

a) If you started recording using methods (b) or (c) above, press [START/STOP] to stop both the Arranger and recording.

b) Press [REC] again.

c) Press the [ENDING] button to start the Ending phrase. As soon as it ends, recording stops.

Listening to your song

Press the [START/STOP] button to listen to your song. See also page 54.

Second recording pass

Operations are the same as for recordings made with the Arranger, so please see page 52. Here, you can add more drum notes (using the same Drum Set as the one you selected before you started recording), or play the melodic part using the Upper1/2 parts.

6. Drücken Sie den [REC]-Taster so oft, bis das REC● Symbol angezeigt wird.

7. Starten Sie die Aufnahme:

a) Spielen Sie die ersten Schlagzeugnoten, um die Aufnahme ohne Arranger-Schlagzeug zu starten. Den A.Drums-Part können Sie durch Drücken des [START/STOP]-Tasters starten (er beginnt dann ab dem nächsten Takt).

Achtung: Wenn Sie ohne Arranger-Schlagzeug beginnen, dieses aber später aktivieren möchten, sollten Sie das Metronom einschalten.

b) Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um den Schlagzeugpart und die Aufnahme zu starten.

c) Drücken Sie [SYNC START], um diese Funktion einzuschalten und spielen Sie eine oder mehrere Noten. Der A.Drums-Part beginnt nun zeitgleich mit diesen Noten.

8. Halten Sie die Aufnahme wieder an:

a) Wenn Sie die Aufnahme gemäß (b) oder (c) gestartet haben, können Sie mit [START/STOP] sowohl den Arranger als auch die Aufnahme anhalten.

b) Drücken Sie noch einmal [REC].

c) Drücken Sie [ENDING], um das Ending zu starten. Wenn es vorbei ist, hält die Aufnahme automatisch an.

Abspielen Ihres Songs

Drücken Sie den [START/STOP]-Taster, um sich den Song anzuhören. Siehe auch Seite 54.

Aufnahme der zweiten Spur

Hier können Sie genauso verfahren wie nach der Aufnahme mit Arranger-Begleitung. Siehe also Seite 54. Im zweiten Durchgang können Sie dann entweder weitere Schlagzeugnoten (mit demselben Drum Set wie für Spur "A") oder eine Melodie aufnehmen (Upper1/2).

6. Appuyez une ou deux fois sur le bouton [REC] pour sélectionner la fonction REC●.

7. Lancez l'enregistrement d'une des manières suivantes:

a) Jouez les premiers coups de batterie. Vous lancerez ainsi l'enregistrement sans la batterie de l'Arranger. Vous pouvez l'ajouter quand vous le voulez en appuyant sur [START/STOP]. La batterie débutera au premier temps de la mesure suivante.

Remarque: Si vous lancez l'enregistrement sans l'Arranger et souhaitez l'introduire ultérieurement, il vaut mieux activer le métronome.

b) Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour lancer la reproduction de l'Arranger avec la division sélectionnée.

c) Appuyez sur [SYNC START] pour activer cette fonction et appuyez sur quelques touches. La batterie de l'Arranger commence en synchronisation avec vos premières notes.

8. Arrêtez l'enregistrement d'une des manières suivantes:

a) Si vous avez lancé l'enregistrement avec la méthode (b) ou (c), appuyez sur [START/STOP] pour arrêter l'Arranger et l'enregistrement.

b) Appuyez une fois de plus sur [REC].

c) Appuyez sur le bouton [ENDING] pour faire débuter le final. Une fois cette phrase terminée, l'enregistrement s'arrête.

Ecouter votre morceau

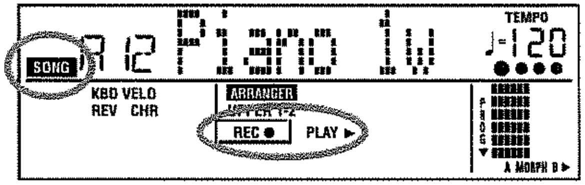
Appuyez sur le bouton [START/STOP] pour écouter votre morceau. Voyez aussi page 54.

Deuxième session d'enregistrement

Les opérations sont identiques que pour les enregistrements en mode Arranger; veuillez donc voir page 54. Ici, vous pouvez étoffer votre partie de batterie (avec le même Drum Set que celui sélectionné avant le début de l'enregistrement) ou jouer une partie mélodique avec les parties Upper 1/2.

Other recording options (Song mode)

It is also possible to record in the EM-20 Song mode (when the INTRO, ORIGINAL, etc., icons are not displayed). Doing so, however, means that you cannot rely on the Arranger for melodic and/or rhythmic backing.



Another "drawback" is that if you press MODE [ARRANGER] after selecting the Song mode, you cannot record anything to the "A" track and that the left half of the keyboard does nothing (because the Arranger cannot be used in Song mode). Recording (using the REC● option) in Song/Arranger mode is probably not very useful. But it works, and you can take advantage of it. Here we shall only list the track "distribution" because operations are similar to the equivalent modes while the Arranger is active ("Style"). Just remember that the start/stop functions related to the Arranger (Sync Start, Ending) are no longer available.

1. Press the [STYLE/SONG] button and check whether the display contains the REC/PLAY messages.

2. Select the desired mode by pressing [ARRANGER], [ORGAN], or [M.DRUMS].
Remember that the Whole Upper mode can be selected by switching off the mode icon (ARRANGER, ORGAN, M.DRUMS) that is currently displayed.

① Tracks in Song/Arranger mode

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
-Nothing- (only right half of the keyboard available)	Upper1 -and/or- Upper2 -or- M. Drums

Andere Aufnahmeverfahren (Song-Modus)

Sie können auch im Song-Modus (d.h. wenn INTRO, ORIGINAL usw. nicht angezeigt werden) aufnehmen. Das bedeutet aber, daß der Arranger nicht belegt ist, so daß weder eine Harmonie- noch eine Schlagzeugbegleitung verfügbar ist.

Beachten Sie, daß bei Drücken des MODE [ARRANGER]-Tasters nach Aktivieren des Song-Modus' nur die rechte Klaviaturhälfte belegt ist. Außerdem können Sie nichts auf Spur "A" aufzeichnen (weil der Arranger im Song-Modus nicht funktioniert). Die Verwendung der REC● Option im Song/Arranger-Modus ist also nicht besonders sinnvoll, kann aber verwendet werden. Hier wollen wir nur die "Spurverteilung" auflisten, weil die Bedienung im Grunde mit der Aufnahme im STYLE-Modus identisch ist. Merken Sie sich jedoch, daß die Start/Stop-Funktionen des Arrangers (Sync Start, Ending) hier nicht verwendet werden können.

1. Drücken Sie den [STYLE/SONG]-Taster und schauen Sie nach, ob REC und PLAY angezeigt werden.

2. Wählen Sie den benötigten Klaviaturbetrieb, indem Sie auf [ARRANGER], [ORGAN] oder [M.DRUMS] drücken.
Wenn keines dieser drei Symbole ARRANGER, ORGAN, M.DRUMS) angezeigt wird, befindet sich die Klaviatur im Whole Upper-Betrieb.

① Spurverteilung im Song/Arranger-Modus

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
-Nichts- (nur die rechte Klaviaturhälfte ist belegt)	Upper1 -und/oder- Upper2 -oder- M. Drums

Autres options d'enregistrement (mode Song)

Il est aussi possible d'enregistrer en mode Song de l'EM-20 (lorsque les icônes INTRO, ORIGINAL, etc., ne sont pas affichées). Cela signifie toutefois que vous ne pouvez pas compter sur l'Arranger pour un accompagnement mélodique et/ou rythmique.

Voici un autre "inconvénient": si vous appuyez sur MODE [ARRANGER] en mode Song, vous ne pouvez rien enregistrer sur la piste "A" et la partie gauche du clavier ne fait rien (car l'Arranger ne peut pas être utilisé en mode Song). L'enregistrement (avec l'option REC●) en mode Song/Arranger n'est probablement pas très utile. Mais cela fonctionne et vous pouvez en profiter. Nous n'allons que mentionner la répartition de piste car les opérations sont semblables à celles des modes équivalents lorsque l'Arranger est actif ("Style"). N'oubliez pas que les fonctions start/stop concernant l'Arranger (Sync Start, Ending) ne sont pas disponibles.

1. Appuyez sur le bouton [STYLE/SONG] et assurez-vous que l'écran affiche REC/PLAY.

2. Sélectionnez le mode voulu en appuyant sur [ARRANGER], [ORGAN] ou [M.DRUMS].
N'oubliez pas que le mode Whole Upper peut être sélectionné en faisant disparaître l'icône (ARRANGER, ORGAN, M.DRUMS) affichée.

① Pistes en mode Song/Arranger

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
-Rien- (seule la moitié droite du clavier est disponible)	Upper1 -et/ou- Upper2 -ou- M. Drums

② Tracks in Song/Organ mode

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
Lower	Upper1 –and/or– Upper2 –or– M. Drums

③ Tracks in Song/M.Drums mode

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
M.Drums	Upper1 –and/or– Upper2 –or– M. Drums

④ Tracks in Song/Whole Upper mode

TRACK A ("one-shot")	TRACK B (can be overwritten)
Upper 1/2	Upper1 –and/or– Upper2 –or– M. Drums

Again, Upper1/2 notes added using the 2nd TRACK function supplement the notes recorded onto track "A".

8.3 Changing the song tempo

You can change the song tempo with the TEMPO [–]/[+] buttons. Doing so, however, means that the tempo will still change if the song you are playing back contains tempo change messages. Furthermore, every time you jump back to the beginning of the song using [ORIGINAL |◄], the programmed song tempo will be set.

② Spurverteilung im Song/Organ-Modus

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
Lower	Upper1 –und/oder– Upper2 –oder– M. Drums

③ Spurverteilung im Song/M.Drums-Modus

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
M.Drums	Upper1 –und/oder– Upper2 –oder– M. Drums

④ Spurverteilung im Song/Whole Upper-Modus

SPUR A (nur einmal)	SPUR B (kann überschrieben werden)
Upper 1/2	Upper1 –und/oder– Upper2 –oder– M. Drums

Auch hier gilt, daß die mit der 2nd TRACK-Funktion hinzugefügten Noten gemeinsam mit den bereits auf Spur "A" aufgezeichneten gespielt werden.

8.3 Ändern des Song-Tempos

Das Wiedergabetempo des Recorders kann mit den TEMPO [–]/[+] Tastern eingestellt werden. Eventuelle Tempowechsel werden jedoch auch weiterhin ausgeführt. Außerdem wird bei der Rückkehr zum Song-Beginn (durch Betätigen des [ORIGINAL |◄]-Tasters) wieder das vorprogrammierte Tempo eingestellt.

② Pistes en mode Song/Organ

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
Lower	Upper1 –et/ou– Upper2 –ou– M. Drums

③ Pistes en mode Song/M.Drums

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
M.Drums	Upper1 –et/ou– Upper2 –ou– M. Drums

④ Pistes en mode Song/Whole Upper

PISTE A (une seule fois)	PISTE B (peut être remplacée)
Upper 1/2	Upper1 –et/ou– Upper2 –ou– M. Drums

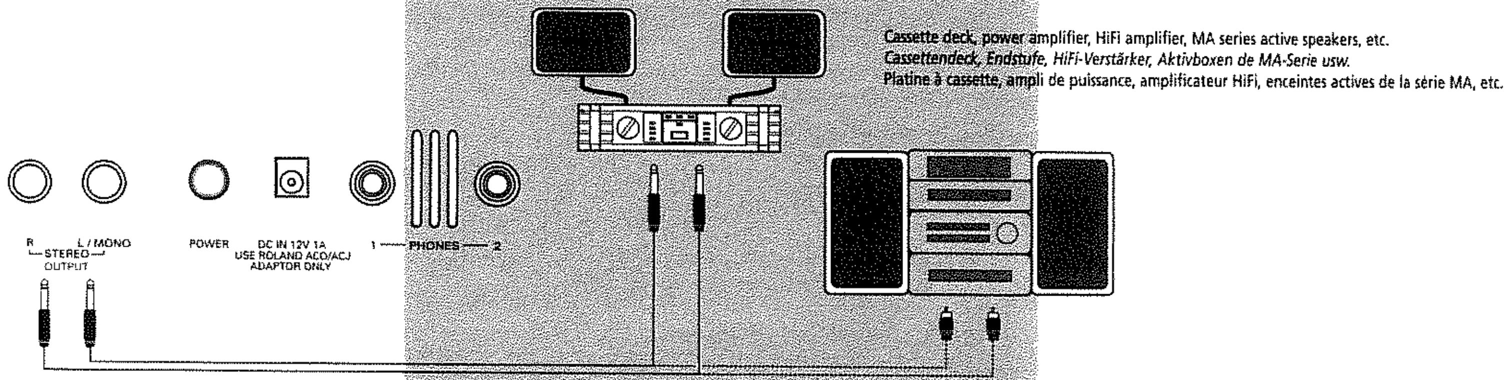
Une fois de plus, les notes Upper1/2 ajoutées avec la fonction 2nd TRACK s'ajoutent au notes enregistrées sur la piste "A".

8.3 Tempo du morceau

Vous pouvez changer le tempo du morceau avec les boutons TEMPO [–]/[+]. Cela signifie cependant que le tempo changera même si le morceau reproduit contient des messages de changement de tempo. En outre, chaque fois que vous revenez au début du morceau avec [ORIGINAL |◄], le tempo préprogrammé du morceau entre en vigueur.

9. Miscellaneous

9.1 Using the OUTPUTs



If you like, you can also record your performance (or the Recorder song) to cassette, MD, etc. To this end, you need to connect the EM-20's OUTPUT L/R jacks to the external device's REC IN jacks. Use a standard 1/4" phone cable for doing so. Another use for these outputs is to connect the EM-20 to your HiFi or keyboard amplifier (such as the Roland KC-500/300/100). Using a HiFi amplifier requires the use of an adapter plug (phono/RCA→1/4" jack). If you like, you can also purchase two Roland PJ-1M cables.

Note: By connecting the OUTPUT jacks, you do not switch off the EM-20 amplification system.

9. Vermischtes

9.1 Einsatz der OUTPUT-Buchsen

Wenn Sie möchten, können Sie Ihr Spiel (oder den Recorder-Song) auf Cassette, MD usw. aufnehmen. Hierfür müssen Sie die OUTPUT L/R-Buchsen des EM-20 mit den REC IN-Buchsen des Decks usw. verbinden. In der Regel brauchen Sie hierfür zwei Kabel mit (1/4") Klinkensteckern. Sie können die Audio-Ausgänge des EM-20 jedoch auch mit dem Verstärker Ihrer Stereo-Anlage bzw. einem Keyboard-Verstärker verbinden (Beispiele: Roland KC-500/300/100). Bei Verwendung der Stereo-Anlage brauchen Sie ein spezielles Kabel (RCA/Cinch→1/4" Klinke). Auch hier sollten Sie sich für zwei PJ-1M-Kabel entscheiden.

Achtung: Bei Anschließen der Ausgänge wird die interne Verstärkung des EM-20 nicht ausgeschaltet.

9. Divers

9.1 Utilisation des sorties (OUTPUT)

Si vous voulez, vous pouvez aussi enregistrer votre jeu (ou le morceau Recorder) sur cassette, MD, etc. Il suffit de brancher les sorties OUTPUT L/R de l'EM-20 aux entrées REC IN de l'appareil externe avec un simple câble à jacks 1/4". Ces sorties vous permettent également de brancher votre EM-20 sur une chaîne Hifi ou un amplificateur de clavier (tel qu'un Roland KC-500/300/100). Pour un amplificateur Hifi, vous aurez besoin d'un adaptateur RCA/Cinch →jack 1/4". Vous pouvez également acquérir deux câbles Roland PJ-1M.

Remarque: En branchant les sorties OUTPUT, vous ne coupez pas le système d'amplification de l'EM-20.

9.2 Functions for educational purposes

The EM-20 provides two functions that may come in handy for music teachers or for those who use the EM-20 in class:

Deactivating or activating the Demo function

The EM-20's Demo function can be switched off so that pressing the [DEMO] button will have no effect at all. This may be useful in situations where the EM-20 is used in class. Here is how to deactivate the Demo function:

1. Switch off the EM-20.
2. Hold down the [DEMO] button while switching the EM-20 back on again.

This setting is remembered, so that next time you want to listen to a demo song, you have to repeat the above procedure.

Deactivating the Arranger

Use the following procedure to ensure that the Arranger cannot be started or stopped:

1. Switch off the EM-20.
2. Hold down the [STYLE/SONG] button while you switch the EM-20 back on again.

It will now be impossible to start/stop the Arranger using the [START/STOP] button or the Sync Start function.

Repeat the above procedure when you want to use the Arranger again.

Deactivating both the Arranger and the Demo function

A third "educational" option is to switch off both the Demo and the Arranger functions in one go:

1. Switch off the EM-20.
2. Hold down the [START/STOP] button while you switch the EM-20 back on again.

It will now be impossible to start/stop the Arranger or demo song playback. Repeat the above procedure when you want to use the Arranger and Demo function again.

Note: You can also hold down [DEMO] or [STYLE/SONG] while switching on the EM-20 to only unlock the Demo or Arranger facility.

9.2 Funktionen für den Musikunterricht

Der EM-20 ist mit zwei Funktionen versehen, über welche sich besonders Musiklehrer/innen freuen werden:

Ein-/ausschalten der Demofunktion

Die Demo-Funktion des EM-20 kann arretiert werden, so daß bei Drücken des [DEMO]-Tasters nichts geschieht. Diese Funktion eignet sich besonders für die Verwendung des EM-20 in einer Klasse mit mehreren Schülern.

1. Schalten Sie den EM-20 aus.
2. Halten Sie den [DEMO]-Taster gedrückt, während Sie den EM-20 wieder einschalten.

Diese Einstellung wird gespeichert. Wenn Sie die Demo-Funktion wieder brauchen, müssen Sie sie also wieder mit dem hier beschriebenen Verfahren aktivieren.

Ein-/ausschalten des Arrangers

Auch der Arranger kann arretiert werden:

1. Schalten Sie den EM-20 aus.
2. Halten Sie den [STYLE/SONG]-Taster gedrückt, während Sie den EM-20 wieder einschalten.

Der Arranger kann nun weder mit dem [START/STOP]-Taster noch über die Sync Start-Funktion gestartet werden.

Wiederholen Sie diese beiden Schritte, wenn Sie den Arranger wieder verwenden möchten.

Ausschalten des Arrangers *und* der Demo-Funktion

Der Arranger und die Demo-Funktion lassen sich auch in einem Durchgang ein- und ausschalten:

1. Schalten Sie den EM-20 aus.
2. Halten Sie den [START/STOP]-Taster gedrückt, während Sie das Creative Keyboard wieder einschalten.

Nun können weder der Arranger noch die Demosongs gestartet werden. Wiederholen Sie diese beiden Schritte, um den Arranger und die Demofunktion wieder einzuschalten.

Achtung: Wenn Sie nur eine der beiden Funktionen wieder aktivieren möchten, drücken Sie beim Einschalten [DEMO] oder [STYLE/SONG].

9.2 Fonctions à visée pédagogique

L'EM-20 dispose de deux fonctions qui peuvent rendre des services aux professeurs de musique qui utilisent l'EM-20 en classe:

Couper ou activer la fonction Demo

La fonction Demo de l'EM-20 peut être coupée de sorte qu'une pression sur le bouton [DEMO] reste sans effet. Cela peut s'avérer utile pour le travail en classe. Voici donc comment couper la fonction de démonstration:

1. Mettez l'EM-20 hors tension.
2. Maintenez le bouton [DEMO] enfoncé tout en remettant l'EM-20 sous tension.

Ce réglage est mémorisé, ce qui signifie que si vous voulez écouter la démonstration, vous devrez répéter cette procédure.

Couper l'Arranger

La procédure suivante empêche de faire démarrer et d'arrêter l'Arranger:

1. Mettez l'EM-20 hors tension.
2. Maintenez le bouton [STYLE/SONG] enfoncé tout en remettant l'EM-20 sous tension.

Il sera alors impossible de faire démarrer l'Arranger avec le bouton [START/STOP] ou la fonction Sync Start.
Répétez cette procédure pour réactiver l'Arranger.

Verrouillage de l'Arranger et de la fonction Demo

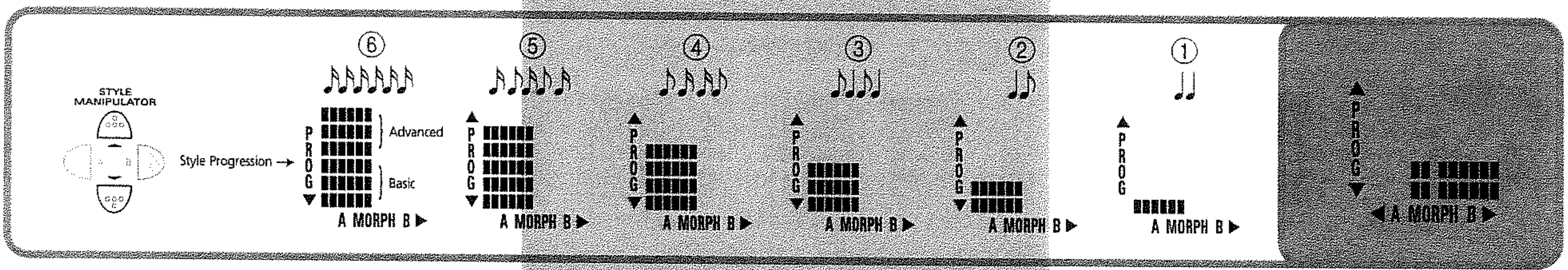
Une troisième option "pédagogique" consiste à couper simultanément la fonction Demo et l'Arranger:

1. Mettez l'EM-20 hors tension.
2. Maintenez le bouton [START/STOP] enfoncé tout en remettant l'EM-20 sous tension.

Il sera alors impossible de faire démarrer l'Arranger ou la reproduction de morceaux de démonstration. Répétez cette procédure pour réactiver l'Arranger et la fonction Demo.

Remarque: Vous pouvez aussi maintenir les boutons [DEMO] ou [STYLE/SONG] enfoncés tout en remettant l'EM-20 sous tension afin de ne déverrouiller que la fonction Demo ou l'Arranger.

9.3 More about Style Progression



The PROG/MORPH field in the display keeps you posted about the currently selected Style Progression level.

The levels are roughly divided into two groups (which we shall call *Advanced* and *Basic* for those familiar with previous Roland keyboards). Levels 4~6 represent different versions of the Advanced group, while levels 1~3 are Basic versions. That is why the most striking difference (except for the fact that some instruments are missing or added) will be between levels 3 (most complete Basic version) and 4 (simplest Advanced version). That transition may indeed involve the use of an altogether different Division pattern.

Note also the arrows above and below the PROG message. They indicate which STYLE MANIPULATOR button you can press. In the case of "6", for example, the ▲ is no longer displayed because there is no higher level.

There are 6 levels to choose from. The last Style Progression setting you make will be written to a User Program (see page 68). So be sure to select the desired Style Progression level before saving your settings.

9.3 Die Style Progression-Funktion

Das PROG/MORPH-Feld im Display zeigt die derzeit gewählte Style Progression-Ebene an.

Diese Ebenen zerfallen im Grunde in zwei Gruppen (die wir *Advanced* und *Basic* nennen wollen; wenn der EM-20 nicht Ihr erstes Roland-Keyboard ist, können Sie damit bestimmt etwas anfangen). Die Ebenen 4~6 vertreten unterschiedliche Versionen der Advanced-Gruppe, während die Ebenen 1~3 Basic-Versionen darstellen. Deshalb befindet sich der markanteste Unterschied auch beim Übergang von Ebene "3" (die komplexeste Basic-Version) zu "4" (die einfachste Advanced-Version). In bestimmten Fällen bleibt es dann nämlich nicht beim Hinzufügen oder Weglassen bestimmter Instrumente: es wird ein völlig anderes Begleit-Pattern verwendet.

Achten Sie auf die Pfeile über und unter der PROG-Meldung. Sie zeigen nämlich an, welcher STYLE MANIPULATOR-Taster belegt ist. Im Falle von "6" wird ▲ z.B. nicht mehr angezeigt, weil es keine höhere Ebene mehr gibt.

Es stehen sechs Ebenen zur Verfügung. Die jeweils zuletzt gewählte wird beim Speichern eines User Programms gesichert (siehe Seite 68). Vergessen Sie also nicht, vor Speichern des User-Programms die benötigte Ebene zu wählen.

9.3 Style Progression sous la loupe

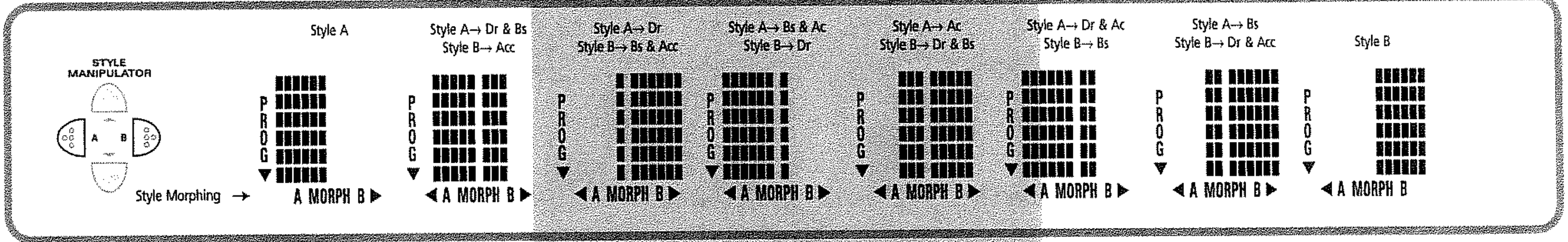
La zone PROG/MORPH de l'écran indique le niveau de Style Progression sélectionné.

Les niveaux sont divisés en deux groupes (que nous appellerons *Advanced* et *Basic* en pensant à ceux qui connaissent déjà les claviers Roland antérieurs). Les niveaux 4~6 constituent différentes versions du groupe Advanced tandis que les niveaux 1~3 sont des versions Basic, plus simples. La différence la plus marquante (à l'exception d'ajouts ou de retraits d'instruments) sera sensible entre les niveaux 3 (la version élémentaire la plus complète) et 4 (la version complexe la plus simple). Cette transition peut effectivement entraîner un changement radical de motif de division.

Notez également les flèches au-dessus et en dessous du message PROG. Elles indiquent le bouton STYLE MANIPULATOR que vous pouvez actionner. Dans le cas de "6", par exemple, la flèche ▲ n'est plus affichée car il n'existe pas de niveau supérieur.

Vous avez le choix parmi 6 niveaux. Le dernier réglage Style Progression est conservé dans un programme utilisateur (voyez page 68). Veillez donc à choisir le niveau de progression voulu avant de sauvegarder vos réglages.

9.4 Style Morphing details



Style Morphing uses a display system that provides at-a-glance information about the current status of the Style Morphing function. Except for the possibility to use Style "A" or "B" in its entirety, there are 6 morphing levels. Bs= Bass, Dr= Drums, Acc= Melodic accompaniment parts.

The example on the previous page (see the gray box) demonstrates that these two display systems are usually combined.

Note: When you select a new Music Style with the number buttons, the Style Morphing function is reset to the "A only" status ("Style A" in the above illustrations). The Style Morphing setting can, however, be written to a User Program.

Selecting another "B" Style

As stated earlier, the "B" Style is prepared automatically whenever you select an "A" Style, so that the Style Morphing function is ready whenever you are.

If you do not agree with this preset selection (or want to experiment with other Styles), hold down the STYLE MANIPULATOR [B] button and select the desired "B" Style using the numeric keypad. This selection will also be written to a User Program.

Please be aware of the following when selecting a "B" Style: You can only select Styles that have the same time signature as the "A" Style. Example: you cannot morph a waltz (3/4 time signature) and an 8-beat Style (4/4).

9.4 Die Style Morphing-Funktion

Das Anzeigesystem der Style Morphing-Funktion informiert Sie darüber, welche Begleit-Parts von welchem Music Style gespielt werden. Außer der "Komplett-Version" von Style "A" oder "B" sind noch 6 weitere Morphing-Stufen belegt.

Bs= Baß, Dr= Schlagzeug, Acc= melodische Begleit-Parts. Das Beispiel auf der vorigen Seite (siehe den grauen Kasten) belegt, daß die beiden Anzeigesysteme kombiniert werden.

Achtung: Jedesmal, wenn Sie mit den Zifferntasten einen anderen Style wählen, wird die Style Morphing-Funktion wieder auf "Style A" gestellt. Die Style Morphing-Einstellung kann jedoch in einem User-Programm gespeichert werden.

Anwahl eines 'B'- Styles

Bei Anwahl eines Styles wird auch automatisch ein weiterer Style ("B") vorbereitet. Somit ist sichergestellt, daß die Style Morphing-Funktion auch funktioniert.

Wenn Sie mit der Vorgabe nicht einverstanden sind (oder andere Kombinationen ausprobieren möchten), müssen Sie STYLE MANIPULATOR [B] gedrückt halten und mit den Zifferntasten einen Style für "B" wählen.

Es können nur Styles gewählt werden, die dieselbe Taktart haben wir der "A"-Style. Beispiel: ein Walzer (3/4-Takt) und ein 8-Beat Style (4/4) können nicht "gemorpht" werden.

9.4 Style Morphing: détails

Style Morphing utilise un système d'affichage qui offre des informations immédiates concernant l'état de la fonction. Si l'on excepte le recours intégral au style "A" ou "B", vous disposez de 6 niveaux de métamorphose.

Bs= Basse, Dr= Drums ou batterie, Acc= parties d'accompagnement mélodique.
L'exemple donné à la page précédente (voyez l'encadré gris) montre que ces deux systèmes d'affichage sont généralement combinés.

Remarque: Lors de la sélection d'un nouveau style avec les boutons numériques, la fonction Style Morphing revient au statut "A uniquement" ("Style A" dans les illustrations ci-dessus). Le réglage Style Morphing peut être conservé dans un programme utilisateur.

Sélection d'un autre style "B"

Nous vous avons dit que le style "B" est préparé automatiquement lorsque vous sélectionnez le style "A" pour que la fonction Style Morphing soit utilisable immédiatement.

Si cette présélection ne vous plaît pas (ou si vous voulez essayer d'autres styles), maintenez le bouton STYLE MANIPULATOR [B] enfoncé et sélectionnez le style "B" voulu avec le pavé numérique. Cette sélection sera aussi conservée dans un programme utilisateur.

Notez les remarques suivantes concernant la sélection d'un style "B": Vous ne pouvez choisir que des styles qui ont la même armure de temps que le style "A". Exemple: il est impossible de combiner une valse (mesure 3/4) et un style 8-beat (4/4).

9.5 Other parameters you can set

MstrTune (Master Tune)

(415.3~466.2, *Default:* 440.0) This parameter allows you to change the EM-20's overall tuning, which may be necessary when you accompany a singer, an acoustic instrument, or when you play to a recording on CD or cassette.

To set the Master Tune value, press and hold the [KEYBOARD VELOCITY] button until the display reads Mstr Tune. Keep holding the [KEYBOARD VELOCITY] button while setting the desired value with TEMPO [–]/[+].

ArrSplit (Arranger Split)

(48~84, *Default:* 60) Use this parameter to set the split point for the Arranger mode. The note you set here is the lowest note you can play with the Upper1/2 parts. See also "About the Arranger" on page 18. The number refers to a note. "60" refers to the note "C4" (the one below the [STYLE/SONG] button).

To set the Arranger split point, press and hold the MODE [ARRANGER] button until the display reads ArrSplit. Keep holding the [ARRANGER] button while setting the desired split point using TEMPO [–]/[+].

LWR Mem (Lower Chord Memory)

(On/Off, *Default:* Off) The Lower Chord Memory function memorizes the chords you play with your left hand (Organ mode) and keeps playing the corresponding notes until you play another chord. In fact, this function works like a sustain pedal (see also page 40) you don't need to press. If you need this Hold function for the Lower part (e.g. when playing organ music), switch it on.

Press and hold the MODE [ORGAN] button until the display reads Lwr Mem. Keep holding the [ORGAN] button while using TEMPO [–]/[+] to select "On" or "Off".

9.5 Andere einstellbare Parameter

MstrTune (Gesamtstimmung)

(415.3~466.2, *Vorgabe:* 440.0) Mit diesem Parameter können Sie die Gesamtstimmung des EM-20 ändern, was z.B. notwendig sein kann, wenn Sie zu einer CD, einer Cassette o.ä. spielen möchten.

Um den Master Tune-Wert einzustellen, müssen Sie den [KEYBOARD VELOCITY]-Taster gedrückt halten (im Display muß Mstr Tune angezeigt werden), während Sie den gewünschten Wert mit TEMPO [–]/[+] einstellen.

ArrSplit (Arranger Split)

(48~84, *Vorgabe:* 60) Hiermit kann der Splitpunkt des Arranger-Modus' eingestellt werden. Der gewählte Wert vertritt die tiefste Note der rechten Hälfte (Upper 1/2). Siehe auch "Über den Arranger" auf Seite 18. "60" verweist auf die Note "C4" (d.h. die weiße Taste unter dem [STYLE/SONG]-Taster).

Um den Master Tune-Wert einzustellen, müssen Sie den MODE [ARRANGER]-Taster gedrückt halten (im Display muß Arr Split angezeigt werden), während Sie den gewünschten Wert mit TEMPO [–]/[+] einstellen.

LWR Mem (Lower Chord Memory)

(On/Off, *Vorgabe:* Off) Die Lower Chord Memory-Funktion puffert die links auf der Tastatur gespielten Noten (Organ-Modus) und hält diese also so lange, bis Sie dort andere Noten spielen. Diese Funktion verhält sich wie ein Haltepedal, das Sie nicht zu drücken brauchen (Seite 40). Schalten Sie diese Funktion ein, wenn die Noten des Lower-Parts gehalten werden sollen.

Halten Sie den MODE [ORGAN]-Taster gedrückt (im Display muß Lwr Mem angezeigt werden), während Sie mit TEMPO [–]/[+] "On" oder "Off" einstellen.

9.5 Autres paramètres réglables

MstrTune (Master Tune)

(415.3~466.2, *Défaut:* 440.0) Ce paramètre permet de changer l'accord global de l'EM-20 ce qui peut se révéler nécessaire lorsque vous accompagnez un chanteur, un instrument acoustique ou lorsque vous jouez en accompagnant une cassette ou un CD.

Pour régler la valeur Master Tune, maintenez le bouton [KEYBOARD VELOCITY] enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche Mstr Tune. Continuez à maintenir le bouton [KEYBOARD VELOCITY] enfoncé tout en réglant la valeur avec TEMPO [–]/[+].

ArrSplit (Arranger Split)

(48~84, *Défaut:* 60) Utilisez ce paramètre pour déterminer le point de partage pour le mode Arranger. La note que vous choisissez ici représente la note la plus basse des parties Upper1/2. Voyez aussi la section "Concernant l'Arranger" à la page 18. "60" désigne la note "Do4" (celle située sous le bouton [STYLE/SONG]).

Pour déterminer le point de partage de l'Arranger, maintenez le bouton MODE [ARRANGER] enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche ArrSplit. Continuez à maintenir le bouton [ARRANGER] enfoncé tout en réglant le point de partage avec TEMPO [–]/[+].

LWR Mem (Lower Chord Memory)

(On/Off, *Défaut:* Off) La fonction Lower Chord Memory mémorise les accords joués de la main gauche et continue à produire les notes correspondantes jusqu'à ce que vous jouiez un autre accord. En fait, cette fonction joue le même rôle qu'une pédale sustain (voyez aussi page 40). Si vous avez besoin de cette fonction pour la partie Lower (lorsque vous jouez en mode Organ), activez-la

Maintenez le bouton MODE [ORGAN] enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche Lwr Mem. Continuez à maintenir le bouton [ORGAN] enfoncé tout en utilisant TEMPO [–]/[+] pour sélectionner "On" ou "Off".

10. User Programs

The EM-20 is equipped with 8 User Programs that allow you to store almost all settings (or registrations) you make on the front panel.

10.1 Writing your settings to a User Program

It is a good idea to write your settings frequently, even if you still need to do some editing afterwards. Those intermediary saves allow you to return to the previous stage whenever you do not like your last modifications.

Try saving your settings after...

- selecting Tones for the Realtime parts;
- selecting a Style, the first division, and after setting the tempo;
- editing the EM-20's parameters;
- modifying the volume balance;

In short, every time you like the settings you just made. That way, every subsequent modification can be undone by selecting the previously saved version.

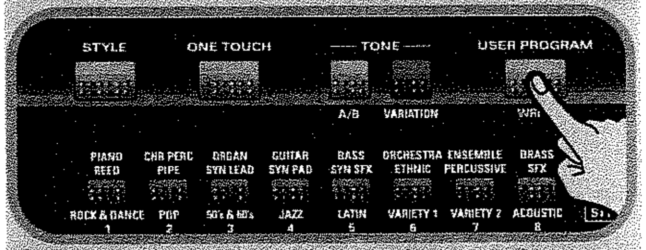
1. Press and hold the [USER PROGRAM/WRITE] button.
The display now asks you to confirm this command ("Write?") by specifying a User Program number.

2. Press a button of the numeric keypad.
The display now responds with the CoMPlete message to signal that your settings have been stored and can be recalled.

It is perfectly possible to program several User Programs for the same song. Selecting a User Program is a lot faster than modifying the settings, etc., while playing. In other words, you could write one User Program for the first part of a song, another for the bridge, and a third one for the closing section.

10. User-Programme

Der EM-20 enthält 8 User-Programme, in denen so gut wie alle Einstellungen ("Registrierungen") auf der Frontplatte gespeichert werden können.



10.1 Speichern Ihrer Einstellungen

Am besten speichern Sie Ihre Einstellungen so oft wie möglich, auch wenn Sie noch etwas daran feilen möchten. Diese Zwischenspeicherungen erlauben nämlich die Rückkehr zu einem früheren Stadium, wenn Ihnen die letzten Änderungen nicht gefallen. Am besten speichern Sie Ihre Einstellungen jeweils...

- nach der Tone-Anwahl für die Realtime-Parts;
- nach der Anwahl eines Styles, der ersten Division sowie nach Einstellen des Tempos;
- nach editieren der Parameter;
- nach Ändern der Lautstärke-Balance;

...kurz: wann immer Sie mit den Einstellungen so zufrieden sind, daß Sie sie nicht mehr verlieren möchten.

1. Halten Sie den [USER PROGRAM/WRITE]-Taster gedrückt.
Diesen Befehl ("Write?") müssen Sie durch Angabe einer User Program-Nummer bestätigen.

2. Drücken Sie einen Zifferntaster.
Im Display erscheint nun die CoMPlete-Meldung, die besagt, daß Ihre Einstellungen gespeichert sind.

Es können durchaus mehrere User-Programme für ein und denselben Song programmiert werden. Das Aufrufen eines User-Programms geht nämlich schneller als die manuelle Veränderung aller benötigten Parameter und Funktionen. Mithin könnten Sie ein User-Programm für den ersten Teil eines Stückes vorbereiten, ein weiteres für den Mittelteil und ein

10. Programmes User

L'EM-20 contient 8 programmes utilisateur ou User Programs qui vous permettent de sauvegarder pratiquement tous les réglages que vous faites en face avant.

10.1 Enregistrer les réglages dans un programme utilisateur

Nous vous recommandons d'enregistrer vos réglages relativement souvent même s'il vous reste des changements à faire après. Ces sauvegardes intermédiaires vous permettent de retrouver une version antérieure lorsque vous n'aimez pas vos dernières modifications.

Sauvegardez vos réglages après avoir...

- sélectionné des Tones pour les parties jouées;
- sélectionné un style, la première division et le tempo;
- édité les paramètres de l'EM-20;
- modifié la balance de volume;

Ainsi, vous pourrez facilement annuler toute modification ultérieure en resélectionnant la version antérieure.

1. Maintenez le bouton [USER PROGRAM/WRITE] enfoncé.
L'écran vous demande de confirmer cette commande ("Write?") en spécifiant un numéro de programme utilisateur.

2. Appuyez sur un des boutons du pavé numérique.
L'écran affiche le message CoMPlete pour indiquer que vos réglages ont été sauvegardés et peuvent être chargés.
Il est parfaitement possible de recourir à plusieurs programmes utilisateur pour le même morceau. Sélectionner un programme utilisateur va nettement plus vite que de modifier les réglages, etc. – tout en jouant. Vous pourriez utiliser un programme utilisateur pour la première partie d'un morceau, un autre pour la transition et un troisième pour la dernière par-

Doing so allows you to "play" with the On/Off status and volume of the Realtime parts, for example.

3. Release the [USER PROGRAM/WRITE] button.

Notes about writing User Programs

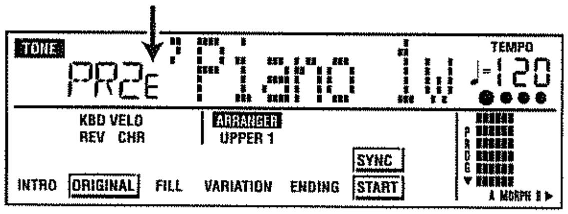
Leaving the User Program environment

Press [USER PROGRAM/WRITE] to leave the User Program environment.

Mode selection

The mode (Arranger, page 17; Organ, page 45; M.Drums, page 48, Whole Upper, page 32) is also memorized when you write a User Program. You could take advantage of this facility to alternate between Arranger (song proper) and Organ (ad lib introduction or ending without Arranger backing) modes with suitable settings for both. This procedure (rather than pressing the MODE [ORGAN] button, for example) is the only guarantee that the settings you do not want to change remain in effect.

Meaning of the E to the right of the User Program number



At some stage, you may come across the letter "E" to the right of the User Program number (see the example).

It means that the last User Program you selected is still in effect but that the current settings no longer correspond to the ones in that memory. Such changes may include the status of the Reverb or Chorus effect, a changed Balance value, etc.

drittes für den Schluß. Das erlaubt z.B. das "Spielen" mit dem An/Aus-Status und der Lautstärkebalance der Parts.

3. Lassen Sie [USER PROGRAM/WRITE] wieder los.

Anmerkungen zu den User-Programmen

Verlassen der User Program-Ebene

Drücken Sie den [USER PROGRAM/WRITE]-Taster, um diesen Betrieb wieder zu verlassen.

Modus-Anwahl

Der Modus (Arranger, Seite 17; Organ, Seite 45; M.Drums, Seite 48, Whole Upper, Seite 32) wird mit den übrigen Daten gespeichert. Das könnten Sie z.B. dazu nutzen, um schnell vom Arranger- (Strophen und Refrains) in den Organ-Modus (Solo/Improvisation) zu wechseln und Ihren EM-20 anders zu konfigurieren. Das geht schneller als das Drücken auf MODE [ORGAN] und das Umregistrieren des Instrumentes.

Bedeutung des E rechts neben der User-Programmnummer

In bestimmten Situationen erscheint rechts neben der User-Programmnummer ein "E" (siehe das obige Beispiel).

Es bedeutet, daß das zuletzt gewählte User-Programm zwar noch gewählt ist, daß aber die derzeitigen Einstellungen nicht mehr mit den gespeicherten Werten übereinstimmen.

tie. Cela vous permet de jouer avec l'état activé/coupé et le volume des parties jouées, par exemple.

3. Relâchez le bouton [USER PROGRAM/WRITE].

Remarques sur la sauvegarde dans des programmes utilisateur

Quitter l'environnement User Program

Appuyez sur [USER PROGRAM] pour quitter l'environnement User Program.

Sélection de mode

Le mode (Arranger, page 17; Organ, page 45; M.Drums, page 48, Whole Upper, page 32) est également mémorisé dans le programme utilisateur. Vous pourriez en profiter pour alterner entre les modes Arranger (morceau proprement dit) et Organ (introduction ou final improvisé sans accompagnement Arranger) en gardant des réglages adéquats pour les deux modes. Cette procédure (au lieu d'appuyer sur le bouton MODE [ORGAN], par exemple) garantit que les réglages que vous ne voulez pas modifier restent en vigueur.

Signification de E à droite du numéro de programme utilisateur

Vous verrez parfois la lettre "E" à droite du numéro du programme utilisateur (voyez l'exemple).
Il indique que le dernier programme utilisateur sélectionné est toujours en vigueur mais que les réglages actuels ne correspondent plus à ceux contenus dans cette mémoire. De tels changements peuvent concerner l'état des effets Reverb et Chorus, une valeur Balance modifiée, etc.

Before selecting another User Program or switching off the EM-20, you should therefore write these settings to a User Program. Otherwise, you lose these changes.

10.2 Selecting a User Program

Though the User Program you specified above is already selected, there will be times when you need to select another memory. In that case, here is what you need to do:

1. Briefly press [USER PROGRAM/WRITE]. Do not hold this button down because doing so will start the Write procedure (see above).

The User Program field now indicates the number of the User Program you selected last, or "Pr1" if you have not yet selected a User Program since switching on the EM-20. The important thing to note here is the "E".

It alerts you to the fact that the EM-20 is still using the last manual changes you may have made before selecting the User Program function. The User Program number therefore only means "this is the last memory you selected". None of its settings are being used for the time being. By pressing [USER PROGRAM/WRITE] again, you can leave the User Program mode without changing your manual settings. This may be important to remember if you were about to write your settings and accidentally pressed the wrong button (or didn't press it long enough).

To actually select a User Program...

2. Press a number button.

Note: As soon as you modify any setting, the "E" appears.

3. Once again press [USER PROGRAM/WRITE] to leave the User Program mode.

Vor Ausschalten des EM-20 bzw. vor Aufrufen eines anderen User-Programms sollten Sie diese Einstellungen also speichern – wenn Sie sie zumindest noch brauchen.

10.2 Aufrufen eines User-Programms

Das beim Speichern gewählte User-Programm wird sofort angewählt. Aber natürlich möchten Sie auch ab und zu andere User-Programme laden. Verfahren Sie dann folgendermaßen:

1. Drücken Sie kurz den [USER PROGRAM/WRITE]-Taster. Halten Sie ihn auf keinen Fall gedrückt, weil Sie sonst die Write-Funktion auslösen (siehe oben).

Im Display erscheint nun entweder die Nummer des zuletzt gewählten User-Programms oder "Pr1", wenn Sie seit Einschalten des EM-20 noch kein User-Programm gewählt haben. Wirklich wichtig ist hier aber nur das "E".

Es weist Sie nämlich darauf hin, daß der EM-20 weiterhin die manuellen Einstellungen verwendet, die Sie vor Aufrufen der User Program-Ebene vorgenommen haben. Die Nummer bedeutet hier also nur: "Diesen Speicher haben Sie zu einem früheren Zeitpunkt gewählt". Dessen Einstellungen werden aber nicht verwendet. Wenn Sie [USER PROGRAM/WRITE] noch einmal drücken, kehren Sie wieder zu Ihren "manuellen" Einstellungen zurück. Das ist z.B. hilfreich, wenn Sie diesen Taster aus Versehen (oder nicht lange genug) gedrückt haben.

Um tatsächlich ein User-Programm zu wählen...

2. Drücken Sie einen Zifferntaster.

Die Einstellungen dieses User-Programms werden nun geladen.

Achtung: Sobald Sie auch nur eine Einstellung ändern, erscheint wieder das "E".

3. Drücken Sie noch einmal auf [USER PROGRAM/WRITE], um den User Program-Betrieb wieder zu verlassen.

Avant de sélectionner un autre programme utilisateur ou de couper l'alimentation de l'EM-20, sauvegardez ces réglages dans un programme utilisateur si vous voulez les conserver.

10.2 Sélection d'un programme utilisateur

Bien que le programme utilisateur spécifié ci-dessus soit déjà sélectionné, il faut parfois en changer. Dans ce cas, voici comment procéder:

1. Appuyez brièvement sur [USER PROGRAM/WRITE]. Ne maintenez pas ce bouton enfoncé car vous entameriez la procédure d'enregistrement (Write) dont il était question plus haut.

L'écran indique le numéro du programme utilisateur sélectionné en dernier lieu ou "Pr1" si vous n'avez pas encore sélectionné de programme utilisateur depuis la mise sous tension de l'EM-20. Ici, il est important de noter le "E".

Ils vous avertit que l'EM-20 se sert toujours des derniers changements manuels effectués avant de sélectionner la fonction User Program. Le numéro de programme utilisateur ne signifie rien de plus que "ceci est la dernière mémoire sélectionnée". Aucun de ses réglages ne sont utilisés pour l'instant. En appuyant une fois de plus sur [USER PROGRAM/WRITE], vous pouvez quitter le mode User Program sans changer vos réglages manuels. Cela peut être important si vous étiez sur le point d'enregistrer vos réglages en appuyant accidentellement sur le mauvais bouton (ou si vous n'avez pas appuyé assez longtemps).

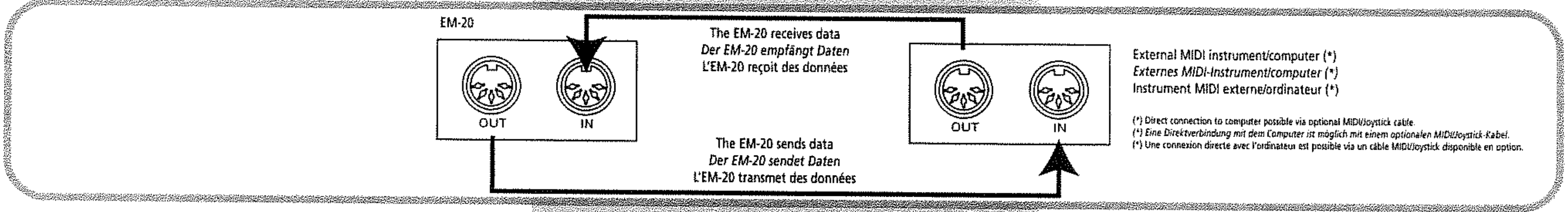
Pour sélectionner un programme utilisateur...

2. Actionnez un bouton du pavé numérique.

Remarque: Dès que vous modifiez un réglage, le "E" apparait.

3. Appuyez une fois de plus sur [USER PROGRAM/WRITE] pour quitter le mode User Program.

11. MIDI



MIDI is short for *Musical Instrument Digital Interface.* The word refers to many things, the most obvious being a connector type that is used by musical instruments and other devices to exchange messages relating to the act of making music. Every time you play on the EM-20's keyboard or start the Arranger, your instrument will send MIDI data to its MIDI OUT port. If you connect this port to the MIDI IN port of another instrument, that instrument may play the same notes as one of the EM-20's parts.

MIDI is a universal standard, which means that musical data can be sent to and received by instruments of different types and manufacturers. Furthermore, MIDI allows you to connect your EM-20 to a computer or hardware sequencer.

Connect your EM-20 as shown in the above illustration.

Channels

MIDI can simultaneously transmit and receive messages on 16 channels, so that up to 16 instruments can be controlled. Nowadays, most instruments –like your EM-20– are multi-timbral, which means that they can play several musical parts with different sounds.

The EM-20 is equipped with an Arranger capable of playing the drums, the bass, and up to six accompaniment parts, while at the same time allowing you to play up to two Real-time parts (Upper1, Upper2).

Other controllers that can be used to play the EM-20 include trigger-to-MIDI instruments (TD-10, TD-7, TD-5, SPD-20, Octapad II), guitar-to-MIDI instruments (GR-30, GR-1, GR-09, GI-10) as well as any kind of "to MIDI" controller (wind, MCR-8 fader unit).

11. MIDI

MIDI ist die Abkürzung für *Musical Instrument Digital Interface.* Dieser Terminus umfaßt eine große Anzahl von Aspekten, darunter auch die Anschlüsse, die auf allen Instrumenten und Geräten gleich aussehen und zum Übertragen und Empfangen musikspezifischer Informationen dienen. Wenn Sie auf dem EM-20 spielen oder seinen Arranger starten, so sendet der EM-20 MIDI-Befehle zu seiner MIDI OUT-Buchse. Diese müssen Sie dann mit der MIDI IN-Buchse des Empfängers verbinden, damit dieser dieselben Noten spielt wie der EM-20. Umgekehrt führen die EM-20-Parts die über die MIDI IN-Buchse empfangenen Befehle aus.
MIDI ist ein allgemeiner Standard, und das bedeutet, daß Spieldaten zu Instrumenten gleich welchen Herstellers (darunter Computer und Hardware-Sequenzer) übertragen werden können.

Schließen Sie den EM-20 wie oben gezeigt an.

Kanäle

MIDI kann auf 16 Kanälen gleichzeitig Befehle senden und empfangen, so daß bis zu 16 Instrumente angesteuert werden können. Heutzutage sind die meisten Instrumente –darunter Ihr EM-20– multitimbral, und können also mehrere Parts mit verschiedenen Klängen spielen.
Damit kommen Sie bestimmt klar, denn schließlich bietet der EM-20 einen Arranger, der den Schlagzeug-, Baß- und bis zu sechs Begleitparts spielen kann, während Sie gleichzeitig noch einmal zwei Parts (Upper1 + Upper2) dazuspielen können.
Es können auch andere Steuerquellen verwendet werden. Hierzu gehören MIDI-Schlaginstrumente (TD-10, TD-7, TD-5, SPD-20, Octapad II), MIDI-Gitarrensysteme (GR-30, GR-1, GR-09, GI-10) sowie jede andere MIDI-Quelle (Blasinstrument, MCR-8 MIDI-Mischpult usw.).

11. MIDI

MIDI est l'acronyme de *Musical Instrument Digital Interface.* Le terme fait référence à de nombreuses choses mais avant tout à un type de connexion permettant à des instruments de musique et d'autres appareils électroniques d'échanger des messages concernant l'élaboration musicale. Lorsque vous jouez sur le clavier de l'EM-20 ou que vous utilisez l'Arranger, votre instrument transmet des données MIDI via son port MIDI OUT. Si vous reliez ce port au port MIDI IN d'un autre instrument, cet instrument peut jouer les mêmes notes qu'une des parties de l'EM-20.
MIDI est une norme universelle: les données musicales peuvent donc être transmises et reçues par des instruments de différents fabricants. En outre, MIDI vous permet de brancher votre EM-20 à un ordinateur ou à un séquenceur.

Branchez l'EM-20 comme illustré ci-dessus.

Canaux

MIDI peut transmettre et recevoir des messages sur 16 canaux simultanément, ce qui permet de contrôler jusqu'à 16 instruments. Actuellement, la plupart des instruments sont multitimbraux. Cela signifie qu'ils peuvent jouer plusieurs parties musicales avec des sons différents.
L'EM-20 est doté d'un arrangeur capable de jouer des parties de batterie, de basse et jusqu'à six parties d'accompagnement tout en vous permettant de jouer jusqu'à deux parties jouées (Upper1, Upper2).
D'autres contrôleurs peuvent piloter l'EM-20, notamment les instruments de percussion MIDI (TD-10, TD-7, TD-5, SPD-20, Octapad II), les instruments MIDI pour guitare (GR-30, GR-1, GR-09, GI-10) ainsi que tout autre contrôleur MIDI (contrôleur à vent, multi-commande MCR-8).

Note: All EM-20 parts are set to receive MIDI messages. If they do not seem to respond to the messages you send from the external controller, you should check whether the external controller's MIDI OUT is connected to the MIDI INput of your EM-20.

MIDI functions

Though there is only one MIDI parameter you can set, let us briefly have a look at the EM-20's preset parameters you need when connecting the EM-20 to other MIDI instruments, sequencers, etc.

Receive (Rx) and Transmit (Tx) channels

Upper 1	4	Arranger Drums	10	Accomp. 4	7
Upper 2	6	Arranger Bass	2	Accomp. 5	8
Lower	11	Accomp. 1	1	Accomp. 6	9
M. Bass	12	Accomp. 2	3	NTA 1	14
M. Drums	16	Accomp. 3	5	NTA 2	15

The default values correspond to a tacit Roland standard and are therefore shared by all recent EM, E, G, and RA series instruments.

NTA1/2 channels

NTA is short for "Note-to-Arranger", or the notes you play in the left half of the keyboard to feed the Arranger with chord information. These notes can also be received via MIDI. If you want the Arranger to use these notes, you must transmit them on the MIDI channels assigned to the NTA function (from your computer or external MIDI instrument to the EM-20).

There are two NTA receive channels so that you could use the EM-20 as realtime arranger module for a MIDI accordion or any other MIDI instrument capable of transmitting on two channels.

You could also take advantage of these two NTA channels to control the Arranger from two external master keyboards or a PK-5 MIDI bass pedal unit.

Achtung: Alle Parts des EM-20 empfangen MIDI-Befehle. Wenn sie die eingehenden Befehle ignorieren, sollten Sie nachschauen, ob die MIDI OUT-Buchse des Senders mit der MIDI IN-Buchse des EM-20 verbunden ist.

MIDI-Funktionen

Es kann zwar nur ein MIDI-Parameter eingestellt werden, jedoch lohnt es sich, kurz die voreingestellten MIDI-Funktionen des EM-20 vorzustellen, damit die Kommunikation reibungslos über die Bühne geht.

Empfangs- (Rx) und Übertragungskanäle (Tx)

Die Vorgaben entsprechen einem System, das Roland schon seit Jahren verwendet, so daß der EM-20 sofort mit älteren Instrumenten der E-, G- und RA-Serie kommunizieren kann:

NTA1/2-Kanäle

NTA ist die Abkürzung für "Note-to-Arranger", d.h. die Noten, die Sie in der linken Klaviaturhälfte spielen, um den Arranger zu transponieren. Diese Noten können auch via MIDI empfangen werden. Wenn der Arranger sie auswerten soll, müssen Sie die entsprechenden Befehle auf den MIDI-Kanälen der NTA-Funktion (vom Computer/Sequenzer zum EM-20) senden.

Es gibt zwei NTA-Kanäle, so daß sich der EM-20 auch als Soundmodul für ein MIDI-Akkordeon oder ein beliebiges anderes Instrument zweckentfremden läßt, das auf zwei MIDI-Kanälen sendet.

Diese NTA-Kanäle könnten Sie außerdem zum Ansteuern des Arrangers mit zwei externen Masterkeyboards oder einer PK-5 MIDI-Pedaleinheit verwenden.

Remarque: Toutes les parties de l'EM-20 reçoivent des messages MIDI. Si elles ne semblent pas réagir aux messages d'un contrôleur externe, voyez si la prise MIDI OUT du contrôleur est reliée à la prise MIDI IN de l'EM-20.

Fonctions MIDI

Bien que vous ne puissiez régler qu'un seul paramètre MIDI, jetons un rapide coup d'oeil aux paramètres préprogrammés de l'EM-20 dont vous avez besoin lorsque vous branchez l'EM-20 à d'autre instruments MIDI, des séquenceurs, etc.

Canaux de réception (Rx)/de transmission (Tx)

Les valeurs par défaut correspondent à une norme tacite Roland et sont donc utilisées par tous les instruments récents des séries EM, E, G et RA:

Canaux NTA1/2

NTA est l'abréviation de "Note-to-Arranger" et représente les notes jouées dans la partie gauche du clavier qui fournissent des informations d'accords à l'Arranger. Ces notes peuvent également être reçues via MIDI. Si vous souhaitez que l'Arranger utilise ces notes, transmettez-les à l'EM-20 sur les canaux MIDI assignés à la fonction NTA (à partir de l'ordinateur ou d'instruments MIDI externes).

Il y a deux canaux de réception NTA ce qui vous permet d'utiliser l'EM-20 comme module arrangeur en temps réel pour un accordéon MIDI ou tout autre instrument MIDI capable de transmettre sur deux canaux.

Vous pourriez également profiter de ces deux canaux NTA pour piloter l'Arrangeur à partir de deux claviers maîtres externes ou d'un pédalier MIDI dynamique PK-5.

There is no transmit channel for the NTA level. The notes you play on the EM-20's keyboard are indeed transmitted to the Arranger, from there to the Arranger parts, and used to play the accompaniment in the right key. Since all Music Style notes are transmitted via MIDI, there is no need to send the NTA notes separately. NTA1 is assigned to MIDI channel 14, and NTA2 to MIDI channel 15.

Style channel

As its name implies, the Style Select channel is used to receive and transmit program changes that cause the EM-20 or the receiver to select another Music Style. As no notes messages are being used, while a special control change number identifies the style selection messages, this function can use a MIDI channel that is also being used for other purposes. On the EM-20, it is MIDI channel "10" (also used by the Arranger Drum part).

Basic Channel

The Basic Channel is the MIDI channel used for receiving and transmitting Program Change and Bank Select messages relating to the selection of User Programs. These messages are transmitted and received on MIDI channel 13.

Synchronization

Synchronization is a learned term for the fact that one device (or function) is set to start and stop at the same time as another device (or function), and to run at the same tempo (BPM). Please note that synchronization is only possible when you connect the external device's MIDI OUT port to the EM-20's MIDI IN port (though you can also work the other way around; in that case, see the sequencer's manual for details).

Other synchronization-related parameters are:

- Clock Tx: the transmission of MIDI synchronization messages;
- **Start/Stop**: transmission of a message that tells another instrument when to start and stop;
- **Song Position Pointer**: a MIDI message that tells the receiver which measure/beat to select. (These messages are only transmitted by the EM-20's Recorder).

Für die NTA-Funktion gibt es keinen Übertragungskanal. Die auf der Klaviatur des EM-20 gespielten Noten werden nämlich zum Arranger gesendet, der sie zum Transponieren der Begleit-Patterns verwendet. Alle Music Style-Noten werden jedoch via MIDI übertragen, so daß die NTA-Noten selbst nicht gesendet zu werden brauchen. NTA1 ist MIDI-Kanal 14 und NTA2 MIDI-Kanal 15 zugeordnet.

Style-Kanal

Wie der Name bereits besagt, handelt es sich hier um den Kanal, auf welchem MIDI-Programmwechsel für die Style-Anwahl gesendet und empfangen werden. Da hierbei keine Notenbefehle zum Einsatz kommen, kann ein Kanal verwendet werden, der auch noch anderweitig zum Einsatz kommt. Beim EM-20 handelt es sich um MIDI-Kanal "10" (der auch dem Arranger-Schlagzeugpart zugeordnet ist).

Basic Ch (Basiskanal)

Der Basiskanal ist der MIDI-Kanal, auf welchem Programm- und Bankanwahlbefehle für das Auswählen der User-Programme gesendet und empfangen werden. Hierfür wird MIDI-Kanal 13 verwendet.

Synchronisation

"Synchronisation" bedeutet, daß ein Gerät (bzw. eine Funktion) zeitgleich mit einem anderen gestartet und angehalten wird und zudem dasselbe Tempo (BPM) verwendet. Die Synchronisation klappt nur, wenn Sie die MIDI OUT-Buchse des externen Gerätes mit der MIDI IN-Buchse des EM-20 verbinden. (Sie können zwar auch in entgegengesetzter Richtung arbeiten, siehe dann aber die Bedienungsanleitung des Sequenzers.)

Die Synchronisationsparameter sind:

- **Clock Tx**: die eigentlichen Synchronisationsbefehle;
- **Start/Stop**: ein Befehl, der dem Empfänger sagt, wann er starten und anhalten soll;
- **Song Position Pointer**: ein MIDI-Befehl, der dem Empfänger sagt, zu welchem Takt/Schlag er springen muß. (Dieser Befehl wird nur vom Recorder des EM-20 gesendet.)

Il n'y a pas de canal de transmission pour le niveau NTA. Les notes jouées sur le clavier de l'EM-20 sont effectivement transmises à l'Arranger et de là aux parties Arranger et utilisées pour produire l'arrangement dans la bonne tonalité. Comme toutes les notes des styles musicaux sont transmises via MIDI, il est inutile de transmettre les notes NTA séparément. NTA1 est assigné au canal MIDI 14 et NTA2 au canal MIDI 15.

Canal Style

Le canal de sélection de style permet de recevoir et de transmettre des changements de programme qui entraînent la sélection d'un autre style musical sur l'EM-20. Comme aucun message de note n'est utilisé (une commande de contrôle spéciale identifie les messages de sélection de style), cette fonction peut utiliser un canal MIDI qui sert également à d'autres fins. Sur l'EM-20, il s'agit du canal "10" (batterie de l'Arranger).

Canal Basic

Le canal Basic est le canal MIDI utilisé pour la réception et la transmission de messages de changement de programme et de sélection de banque pour la sélection de programmes utilisateur. Ces messages sont transmis et reçus sur le canal MIDI 13.

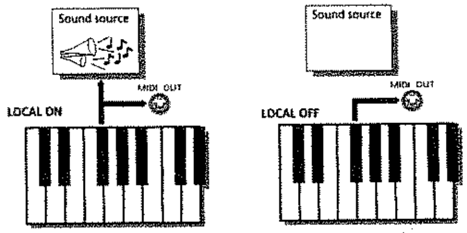
Synchronisation

Cette fonction permet de synchroniser un appareil (ou une fonction) sur un autre appareil (ou fonction) afin de les faire démarrer et de les arrêter simultanément et de fonctionner selon le même tempo (BPM). Pour qu'il y ait synchronisation, il faut brancher le port MIDI OUT de l'appareil externe au port MIDI IN de l'EM-20 (ou/et vice versa; voyez alors le manuel de l'appareil externe pour en savoir plus).

Voici d'autres paramètres touchant à la synchronisation:

- Clock Tx: transmission de message de synchronisation MIDI;
- **Start/Stop**: transmission d'un message disant à un autre instrument quand il doit démarrer et s'arrêter;
- **Song Position Pointer**: message MIDI qui dit au récepteur quelle mesure ou quel temps sélectionner. (Ces messages ne sont transmis que par le Recorder de l'EM-20).

Local



The Local parameter allows you to establish or remove the connection between the EM-20's keyboard/Recorder and the internal tone generator.

When set to *On* (factory setting), playing on the EM-20's keyboard or playing back a Recorder song will cause the corresponding notes to sound. If you select Off, the corresponding MIDI messages are no longer sent to the internal tone generator. Local doesn't, however, interfere with the transmission of the corresponding MIDI data to the MIDI OUTput.
Setting Local to *Off*, on the other hand, means that neither the keyboard nor the Recorder control the internal tone generator.

When working with a sequencer equipped with a Soft Thru (MIDI echo) function – and only if (i) you connect the EM-20's MIDI IN and OUT connectors to the external sequencer or computer, and (ii) use the EM-20 as MIDI master keyboard for sequencing – you may have to set this parameter to *Off* to keep the notes from sounding twice (producing an unpleasant sound called *MIDI loop*). In all other cases, select *On*.

1. Press and hold the [METRONOME] button.
The Local message appears in the display.

2. Use the TEMPO [–]/[+] buttons to select "On" or "Off".

3. Release the [METRONOME] button.

Note: The setting of this parameter is not memorized when you switch the EM-20 off.

Local

Mit dem Local-Parameter können Sie die interne Verbindung zwischen der Tastatur/dem Recorder und der Klangerzeugung herstellen bzw. lösen.

Wenn Sie *On* wählen (Vorgabe), hören Sie die Noten, die Sie auf Tastatur spielen bzw. die der Recorder wiedergibt. Wählen Sie hingegen "Off", so werden die betreffenden MIDI-Befehle nicht mehr zur internen Klangerzeugung gesendet. Die Local-Funktion hat jedoch keinen Einfluß auf den Datentransfer zur MIDI OUT-Buchse.

Wenn Sie für Local die Einstellung *Off* wählen, können Sie die interne Klangerzeugung weder über die Tastatur noch über den Recorder ansprechen.

Während der Arbeit mit einem Sequenzer, der mit einer Soft Thru (MIDI-Echo) Funktion ausgestattet ist – und auch dann nur wenn Sie (a) sowohl die MIDI IN- als auch die MIDI OUT-Buchse des EM-20 mit dem Sequenzer/Computer verbinden und (b) den EM-20 als Masterkeyboard für die Noteneingabe verwenden–, sollten Sie *Off* wählen, damit jede Note nur einmal gespielt wird. In allen anderen Fällen wählen Sie am besten *On*.

1. Halten Sie den [METRONOME]-Taster gedrückt.
Die Local -Meldung erscheint im Display.

2. Wählen Sie mit den TEMPO [–]/[+]-Tastern entweder "On" oder "Off".

3. Lassen Sie den [METRONOME]-Taster wieder los.

Achtung: Die Einstellung dieses Parameters wird bei Ausschalten des EM-20 nicht gespeichert.

Local

Le paramètre Local vous permet d'établir ou de couper le lien entre le clavier de l'EM-20 et le Recorder d'une part et le générateur de sons interne d'autre part.

Avec un réglage *On* (réglage usine), les notes jouées sur le clavier de l'EM-20 et la reproduction d'un morceau Recorder sont audibles. Si vous sélectionnez Off pour couper le lien, les messages MIDI correspondants ne sont plus envoyés au générateur de sons interne. La fonction Local n'empêche cependant pas la transmission des données MIDI correspondantes à la sortie MIDI OUT.

Un réglage Local *Off* empêche uniquement le contrôle du générateur de sons interne par le clavier ou le Recorder.

Si vous travaillez avec un séquenceur doté d'une fonction Soft Thru (MIDI echo), et uniquement si (i) vous branchez les ports MIDI IN et OUT de l'EM-20 au séquenceur externe ou à l'ordinateur et si (ii) vous utilisez l'EM-20 comme clavier maître MIDI pour la création de séquences – vous devrez peut-être couper ce paramètre (*Off*) pour éviter que les notes ne sonnent deux fois (et ne produisent un son désagréable appelé *boucle MIDI*). Dans tous les autres cas, optez pour *On*.

1. Maintenez le bouton [METRONOME] enfoncé.
Le message Local apparaît à l'écran.

2. Utilisez les boutons TEMPO [–]/[+] pour sélectionner "On" ou "Off".

3. Relâchez le bouton [METRONOME].

Remarque: Le réglage de ce paramètre n'est pas mémorisé à la mise hors tension de l'EM-20.

12. Initializing your EM-20 (Factory)

After working extensively with your EM-20, you may want to recall the original factory settings. Note that the Recorder song will be empty after initializing your EM-20.

Here is how to initialize your EM-20:

1. Power off your EM-20.

2. Hold down the [USER PROGRAM/WRITE] button while turning your EM-20 back on again.
The message Factory! will inform you that the EM-20 has been initialized.

12. Initialisieren des EM-20 (Factory)

Wenn Sie schon länger mit Ihrem EM-20 arbeiten, ist es durchaus denkbar, daß Sie ihn wieder auf die Werksvorgaben zurückstellen möchten. Der Recorder-Song bleibt von diesem Vorgang jedoch unbehelligt.

1. Schalten Sie den EM-20 aus.

2. Halten Sie den [USER PROGRAM/WRITE]-Taster gedrückt, während Sie den EM-20 wieder einschalten.
Nun erscheint die Meldung Factory!, um anzuzeigen, daß der EM-20 initialisiert ist.

12. Initialiser l'EM-20 (Factory)

Après une session de travail intensif avec l'EM-20, vous aurez peut-être envie de charger les réglages d'usine. Notez que le morceau Recorder sera vide après l'initialisation de l'EM-20.

Voici comment initialiser l'EM-20:

1. Mettez l'EM-20 hors tension.

2. Maintenez le bouton [USER PROGRAM/WRITE] enfoncé tout en remettant votre EM-20 sous tension.
Le message Factory! vous informe que l'EM-20 est initialisé et a retrouvé ses réglages usine.

13. Specifications

EM-20 Creative Keyboard

General

Keyboard—61 keys, velocity sensitive

Display—Custom graphic display (backlit)

Output Power—2x 7W

Memories—8 User Programs

Modes—Arranger, Whole Upper, Organ, M.Drums

Sound source

Tone generator—GM/GS compatible, 354 Tones, 12 Drum Sets (8MB worth of PCM samples)

Polyphony—24 voices, 16 multitimbral parts

Music Styles

ROM—64 Music Styles with Style Progression (6 levels) & Style Morphing (6 steps)

One Touch—8 One Touch memories (automatic registrations) per Style

Controllers

Touch Controller
PITCH SHIFT buttons, MODULATION button

Connections

Output—L/Mono, R (1/4" phone jack)

Headphones—2 (1/4" phone jacks)

MIDI—IN, OUT

Sustain Footswitch

Dimensions (W x D x H)

960 x 380 x 128 mm

Power supply

ACO/ACJ adapter (included)

Supplied accessories

Owner's Manual, ACO/ACJ adapter

13. Technische Daten

EM-20 Creative Keyboard

Allgemein

Tastatur—61 Tasten, anschlagdynamisch

Display—Grafikfähiges Custom-Display (beleuchtet)

Ausgangsleistung—2x 7W

Speicher—8 User-Programme

Modi—Arranger, Whole Upper, Organ, M.Drums

Klangerzeugung

Tongenerator—GM/GS-kompatibel, 354 Tones, 12 Drum Sets (8MB an PCM-Samples)

Polyphonie—24 Stimmen, 16fach multitimbral

Music Styles

ROM—64 Music Styles mit Style Progression (6 Ebenen) & Style Morphing (6 Stufen)

One Touch—8 One Touch-Speicher (automatische Registrierungen) je Style

Spielhilfen

Touch Controller
PITCH SHIFT- und MODULATION-Taster

Anschlüsse

Audio-Ausgänge—L/Mono, R (1/4"-Klinkenbuchsen)

Kopfhörer—2 (1/4"-Klinkenbuchsen)

MIDI—IN, OUT

Sustain Footswitch (Haltepedal)

Abmessungen (B x T x H)

960 x 380 x 128 mm

Stromversorgung

ACO/ACJ-Netzteil (liegt bei)

Lieferumfang

Bedienungsanleitung, ACO/ACJ-Netzteil

13. Fiche technique

EM-20 Creative Keyboard

Généralités

Clavier—61 touches, dynamique

Ecran—Ecran graphique (rétro-éclairé)

Puissance de sortie—2x 7W

Mémoires—8 programmes utilisateur (User Programs)

Modes—Arranger, Whole Upper, Organ, M.Drums

Génération de son

Générateur de sons—Compatible GM/GS, 354 Tones, 12 Drum Sets (8Mo d'échantillons PCM)

Polyphonie—24 voix, multitimbral à 16 voies

Styles musicaux

ROM—64 styles musicaux avec fonctions Style Progression (6 niveaux) & Style Morphing (6 étapes)

One Touch—8 Mémoires One Touch (réglages automatiques) par style

Contrôleurs

Touch Controller
Boutons PITCH SHIFT, bouton MODULATION

Connexions

Sorties—L/Mono, R (jack 1/4")

Casque—2 (jacks 1/4")

MIDI—IN, OUT

Sustain Footswitch (pédale de maintien)

Dimensions (L x P x H)

960 x 380 x 128 mm

Alimentation

Adaptateur ACO/ACJ (fourni)

Accessoires fournis

Mode d'emploi, adaptateur ACO/ACJ

Options

RH series headphones
DP-2, DP-6, or BOSS FS-5U footswitch
KS-12 keyboard stand
MIDI/Joystick cable

Note: Specifications subject to change without prior notice.

Sonderzubehör

Kopfhörer der RH-Serie
Fußtaster DP-2, DP-6 oder BOSS FS-5U
Keyboard-Ständer KS-12
MIDI/Joystick-Kabel

Achtung: Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

Options

Casques de la série RH
Commutateur au pied DP-2, DP-6 ou BOSS FS-5U
Stand pour clavier KS-12
Câble MIDI/Joystick

Remarque: Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

14. Tones

PIANO

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A11	01	00	0,1,2	2	'Piano 1	1
A11$_1$		08	0,1,2	2	'Piano1w	1
A11$_2$		16	0,1,2	2	'Piano1d	1
A11$_3$	41	64	0	0	^AcPiano	2
A12	02	00	0,1,2	2	'Piano 2	1
A12$_1$		08	0,1,2	2	'Piano2w	1
A12$_2$	41	65	0	0	^BrPiano	2
A13	03	00	0,1	1	Piano 3	1
A13$_1$		08	0,1	1	Piano 3w	1
A14	04	00	0,1	1	HonkTonk	2
A14$_1$		08	0,1	1	HonkTnkw	2
A15	05	00	0,1	1	E.Piano1	1
A15$_1$		08	0,1	1	DetunEP1	2
A15$_2$		16	0,1	1	EPiano1v	2
A15$_3$		24	0,1	1	60'Piano	2
A15$_4$		08	2	2	'SoftEP	2
A16	06	00	0,1	1	E.Piano2	1
A16$_1$		08	0,1	1	DetunEP2	2
A16$_2$		16	0,1	1	EPiano2v	2
A16$_3$		16	2	2	'StFMEP	2
A16$_4$	42	66	0	0	^EPiano3	2
A17	07	00	0,1	1	Harpsi	1
A17$_1$		08	0,1	1	CouplHps	2
A17$_2$		16	0,1	1	Harpsi.w	1
A17$_3$		24	0,1	1	Harpsi.o	2
A18	08	00	0,1	1	Clav.	1

CHROMATIC PERCUSSION

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A21	09	00	0,1	1	Celesta	1
A22	10	00	0,1	1	Glocken	1
A23	11	00	0,1	1	MusicBox	1
A24	12	00	0,1	1	Vib	1
A24$_1$		08	0,1	1	Vib.w	1
A25	13	00	0,1	1	Marimba	1
A25$_1$		08	0,1	1	MarimbaW	1
A26	14	00	0,1	1	Xylophon	1
A27	15	00	0,1	1	Tub-bell	1
A27$_1$		08	0,1	1	ChurcBel	1
A27$_2$		09	0,1	1	Carillon	1
A28	16	00	0,1	1	Santur	1

ORGAN

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A31	17	00	0,1	1	Organ 1	1
A31$_1$		01	0,1	1	Organ101	1
A31$_2$		08	0,1	1	DetunOr1	2
A31$_3$		09	0,1	1	Organ109	2
A31$_4$		16	0,1	1	60'sOrg1	1
A31$_5$		17	0,1	1	60'sOrg2	1
A31$_6$		18	0,1	1	60'sOrg3	1
A31$_7$		32	0,1	1	Organ 4	1
A31$_8$		33	0,1	1	EvenBars	2
A31$_9$		08	3	3	"TrOrgan	2
A32	18	00	0,1	1	Organ 2	1
A32$_1$		01	0,1	1	Organ201	1
A32$_2$		08	0,1	1	DetunOr2	2
A32$_3$		32	0,1	1	Organ 5	1
A33	19	00	0,1	1	Organ 3	2
A33$_1$		08	2	2	'RtryOrg	1
A33$_2$	48	65	0	0	^OrgChrd	1
A33$_3$	52	65	0	0	^LFOrgan	2
A33$_4$	49	64	0	0	^60sOrgn	1
A34	20	00	0,1	1	Church1	1
A34$_1$		08	0,1	1	Church2	2
A34$_2$		16	0,1	1	Church3	2
A35	21	00	0,1	1	Reed Org	1
A36	22	00	0,1	1	AccordFr	2
A36$_1$		08	0,1	1	AccordIt	2
A36$_2$		00	2	2	'AccrdFr	1
A37	23	00	0,1	1	Harmonic	1
A37$_1$		01	0,1	1	Harmonc2	1
A38	24	00	0,1	1	Bandneon	2
A38$_1$		00	2	2	'Bandeon	1

GUITAR

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A41	25	00	0,1	1	NylonGtr	1
A41$_1$		08	0,1	1	Ukulele	1
A41$_2$		16	0,1	1	NylonGto	2
A41$_3$		24	0,1	1	VeloHarm	1
A41$_4$		32	0,1	1	NylonGt2	1
A41$_5$		32	3	3	"NylnGt2	1 V-SW
A42	26	00	0,1,3	3	"StStrGt	1
A42$_1$		08	0,1	1	12-strGt	2
A42$_2$		09	0,1	1	Nyl+Stel	2
A42$_3$		16	0,1	1	Mandolin	1
A42$_4$		32	0,1	1	SteelGt2	1
A43	27	00	0,1	1	Jazz Gtr	1
A43$_1$		08	0,1	1	HawaiGt	1
A44	28	00	0,1	1	CleanGtr	1
A44$_1$		08	0,1	1	ChorusGt	2
A44$_2$		09	2	2	'JCStrGt	2
A45	29	00	0,1	1	MutedGtr	1
A45$_1$		08	0,1	1	FunkGtr	1
A45$_2$		16	0,1	1	FunkGtr2	1 V-SW
A46	30	00	0,1,2	2	'OvdrvGt	1
A47	31	00	0,1,2	2	'DstortG	1
A47$_1$		08	0,1	1	FeedbGtr	2
A48	32	00	0,1	1	GtrHarmo	1
A48$_1$		08	0,1	1	GtrFeedb	1
A48$_2$		16	0,1	1	AcGtHarm	1
A48$_3$	60	64	0	0	^AcdGtr1	2
A48$_4$	60	68	0	0	^WahGtr	1

BASS

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A51	33	00	0,1	1	AcouBass	1
A52	34	00	0,1	1	FingBass	1
A53	35	00	0,1	1	PickBass	1
A54	36	00	0,1	1	Fretless	1
A55	37	00	0,1	1	Slap Bs1	1
A56	38	00	0,1	1	Slap Bs2	1
A57	39	00	0,1	1	SynthBs1	1
A57$_1$		01	0,1	1	SyBas101	1
A57$_2$		08	0,1	1	SyBass 3	1
A57$_3$	09	66	0	0	^DstTB2	2
A57$_4$	09	68	0	0	^AcdTB2	2
A57$_5$	13	68	0	0	^JPMGBas	2
A57$_6$	13	69	0	0	^ClckBas	2
A57$_7$	13	71	0	0	^OscBass	2
A57$_8$	09	64	0	0	^NormlTB	1
A57$_9$	09	65	0	0	^DistTB1	1
A57$_A$	14	64	0	0	^ResoBas	1

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A57B	14	65	0	0	^WowMGBs	2
A57C	14	66	0	0	^Wow101B	2
A57D	14	67	0	0	^SwpWowB	2
A57E	14	68	0	0	^MG5thBs	2
A57F	10	66	0	0	^101Bas1	1
A58	40	00	0,1	1	SynthBs2	2
A581		01	0,1	1	SyBas201	2
A582		08	0,1	1	SyBass 4	2
A583		16	0,1	1	RubrBass	2
A584	10	64	0	0	^101Bas1	1
A585	10	69	0	0	^DubBas	2
A586	12	67	0	0	^MGBass4	2
A587	*13*	*67*	*0*	*0*	*^MGBass5*	*1*
A588	12	65	0	0	^MGBass2	1
A589	12	68	0	0	^FMSuprB	1
A58A	12	69	0	0	^CheesBs	1
A58B	14	69	0	0	^DoomBas	2
A58C	14	71	0	0	^RubrBs2	2
A58D	15	64	0	0	^AcidBas	2
A58E	15	65	0	0	^BubbleB	2

ORCHESTRA

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A61	*41*	*00*	*0,1*	*1*	*Violin*	*1*
A611		08	0,1	1	SlViolin	1
A62	*42*	*00*	*0,1*	*1*	*Viola*	*1*
A63	*43*	*00*	*0,1*	*1*	*Cello*	*1*
A64	*44*	*00*	*0,1*	*1*	*Contrabs*	*1*
A65	*45*	*00*	*0,1*	*1*	*TremoStr*	*1*
A66	*46*	*00*	*0,1*	*1*	*Pizzicat*	*1*
A67	*47*	*00*	*0,1*	*1*	*Harp*	*1*
A68	*48*	*00*	*0,1*	*1*	*Timpani*	*1*

ENSEMBLE

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A71	*49*	*00*	*0,1*	*1*	*Strings*	*1*
A711		08	0,1	1	Orchestr	2
A712	29	64	0	0	^RStrng1	2
A713	29	65	0	0	^RStrng2	1
A72	*50*	*00*	*0,1*	*1*	*SlowStr*	*1*
A721	32	64	0	0	^SlowStr	1
A73	51	00	0,1	1	Syn Str1	1
A731		08	0,1	1	SyStrng3	2
A732	*30*	*64*	*0*	*0*	*^AuhStrn*	*2*
A74	*52*	*00*	*0,1*	*1*	*Syn.Str2*	*2*
A741	30	68	0	0	^SynStr3	1
A75	53	00	0,1	1	ChoirAah	1
A751		*32*	*0,1*	*1*	*ChoirAh2*	*1*
A76	*54*	*00*	*0,1*	*1*	*VoiceOoh*	*1*
A77	55	00	0,1	1	SynVox	1
A771	*35*	*66*	*0*	*0*	*^Synvox1*	*1*
A772	35	74	0	0	^Noisvox	2
A773	35	67	0	0	^Auh	1
A774	35	70	0	0	^AuhAuh	2
A78	56	00	0,1	1	Orch Hit	2
A781	22	65	0	0	^OctStck	2
A782	22	66	0	0	^SynStck	2
A783	*77*	*70*	*0*	*0*	*^DistHit*	*1*
A784	22	64	0	0	^SynStck	1
A785	22	67	0	0	^SawStck	2
A786	77	73	0	0	^SpceFrg	2
A787	23	64	0	0	^SynSB1	1
A788	23	65	0	0	^SynSB2	2
A789	23	67	0	0	^DirtySB	2
A78A	76	66	0	0	^MG Blip	1

BRASS

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
A81	57	00	0,1	1	Trumpet	1
A811		01	0,1	1	Trumpet2	1
A812		*08*	*2*	*2*	*'FlgHorn*	*1*
A82	*58*	*00*	*0,1*	*1*	*Trombone*	*1*
A821		01	0,1	1	Trombne2	2
A83	*59*	*00*	*0,1*	*1*	*Tuba*	*1*
A84	*60*	*00*	*0,1,2*	*2*	*'MutedTp*	*1*
A85	61	00	0,1	1	Fr Horn	2
A851		*01*	*0,1*	*1*	*FrHorn2*	*2*
A86	62	00	0,1	1	Brass 1	1
A861		*08*	*0,1*	*1*	*Brass 2*	*2*
A862	63	64	0	0	^Brs&Str	2
A863	63	65	0	0	^SBBrass	2
A87	63	00	0,1	1	SyBrass1	2
A871		08	0,1	1	SyBrass3	2
A872		16	0,1	1	AnBrass1	2
A873	*66*	*69*	*0*	*0*	*^StckBrs*	*2*
A874	66	71	0	0	^StrBras	2
A88	64	00	0,1	1	SyBrass2	2
A881		08	0,1	1	SyBrass4	1
A882		*16*	*0,1*	*1*	*AnBrass2*	*2*

REED

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B11	*65*	*00*	*0,1,2*	*2*	*'SoprSax*	*1*
B12	66	00	0,1	1	Alto Sax	1
B121		*09*	*2*	*2*	*AltoSax2*	*1*
B13	67	00	0,1	1	TenorSax	1
B131		01	2	2	TenrSax2	1
B132		*08*	*3*	*3*	*"BreathT*	*2*
B14	*68*	*00*	*0,1*	*1*	*BaritSax*	*1*
B15	*69*	*00*	*0,1*	*1*	*Oboe*	*1*
B16	*70*	*00*	*0,1*	*1*	*EnglHorn*	*1*
B17	*71*	*00*	*0,1*	*1*	*Bassoon*	*1*
B18	*72*	*00*	*0,1*	*1*	*Clarinet*	*1*

PIPE

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B21	*73*	*00*	*0,1*	*1*	*Piccolo*	*1*
B22	*74*	*00*	*0,1*	*1*	*Flute*	*1*
B221	70	66	0	0	^PipeLd1	2
B222	70	67	0	0	^PipeLd2	2
B23	*75*	*00*	*0,1*	*1*	*Recorder*	*1*
B24	*76*	*00*	*0,1*	*1*	*PanFlute*	*1*
B25	*77*	*00*	*0,1*	*1*	*BotBlow*	*2*
B26	*78*	*00*	*0,1*	*1*	*Shakuhac*	*2*
B27	*79*	*00*	*0,1*	*1*	*Whistle*	*1*
B28	*80*	*00*	*0,1*	*1*	*Ocarina*	*1*

SYNTH LEAD

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B31	81	00	0,1	1	Square W	2
B311		01	0,1	1	Square	1
B312		08	0,1	1	SineWave	1
B313	03	66	0	0	^PR5Squ1	1
B314	03	64	0	0	^TrLead1	1
B315	01	67	0	0	^LeadTB3	2
B316	*07*	*65*	*0*	*0*	*^SwpLead*	*2*
B317	07	66	0	0	^Vocordm	2
B318	08	64	0	0	^4tLead1	2
B319	08	65	0	0	^4tLead2	2
B32	82	00	0,1	1	Saw Wave	2
B321		01	0,1	1	Saw	1
B322		*08*	*0,1*	*1*	*DoctSolo*	*2*
B313	05	64	0	0	^SeqSyn	2
B324	02	70	0	0	^Jno6Saw	2
B325	05	65	0	0	^Polysyn	1
B326	05	70	0	0	^ResStck	1
B327	06	67	0	0	^D50 Saw	1
B328	02	64	0	0	^MG Saw	1
B329	02	65	0	0	^Voc.Saw	1
B32A	02	66	0	0	^CheeSaw	1
B32B	02	69	0	0	^OB2Saw1	2
B32C	06	64	0	0	^SftLead	2

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B32$_D$	06	65	0	0	^8DVSaw1	1
B33	83	00	0,1	1	***SynCall***	2
B34	84	00	0,1	1	***ChifferL***	2
B35	85	00	0,1	1	***Charang***	2
B35$_1$	04	64	0	0	^Ju2SbOs	1
B36	86	00	0,1	1	***Solo Vox***	2
B37	87	00	0,1	1	***5th SawW***	2
B38	88	00	0,1	1	***Bas&Lead***	2

SYNTH PAD

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B41	89	00	0,1	1	***Fantasia***	2
B42	90	00	0,1	1	Warm Pad	1
B42$_1$		04	2	2	'SoftPad	2
B42$_2$	27	64	0	0	^WarmPad	2
B42$_3$	27	66	0	0	^Oct Pad	2
B42$_4$	27	67	0	0	^OBStrPd	2
B42$_5$	27	70	0	0	^SwepPd2	2
B42$_6$	27	71	0	0	***^OBSftPd***	1
B43	91	00	0,1	1	***Polysynt***	2
B44	92	00	0,1	1	***SpVoice***	1
B45	93	00	0,1	1	***BowGlass***	2
B46	94	00	0,1	1	***MetalPad***	2
B47	95	00	0,1	1	***Halo Pad***	2
B48	96	00	0,1	1	***SweepPad***	1

SYNTH FX

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B51	97	00	0,1	1	***Ice Rain***	2
B52	98	00	0,1	1	***Soundtrk***	2
B53	99	00	0,1	1	***Crystal***	2
B531		01	0,1	1	SyMallet	1
B54	100	00	0,1	1	***Atmosph***	2
B54$_1$	24	70	0	0	^RevAtom	2
B54$_2$	24	64	0	0	^Atmsphr	1
B54$_3$	24	65	0	0	^FreBckW	1
B55	101	00	0,1	1	***Brightns***	2
B56	102	00	0,1	1	***Goblin***	2
B57	103	00	0,1	1	***EchoDrop***	1
B57$_1$		01	0,1	1	EchoBell	2
B57$_2$		02	0,1	1	Echo Pan	2
B57$_3$	55	65	0	0	^JunoBel	2
B57$_4$	55	66	0	0	^MGPerc	1
B57$_5$	57	69	0	0	^DirtBel	2
B58	104	00	0,1	1	StarThem	2
B58$_1$	24	68	0	0	***^7ThAtom***	2
B58$_2$	24	69	0	0	^OtSpace	2
B58$_3$	25	64	0	0	^2.2 Pad	2

ETHNIC MISC

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B61	105	00	0,1	1	***Sitar***	1
B61$_1$		01	0,1	1	Sitar 2	2
B62	106	00	0,1	1	***Banjo***	1
B63	107	00	0,1	1	***Shamisen***	1
B64	108	00	0,1	1	***Koto***	1
B64$_1$		08	0,1	1	TKoto	2
B65	109	00	0,1	1	***Kalimba***	1
B66	110	00	0,1	1	***Bag Pipe***	1
B67	111	00	0,1	1	***Fiddle***	1
B68	112	00	0,1	1	***Shanai***	1

PERCUSSIVE

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B71	113	00	0,1	1	***TinkBell***	1
B72	114	00	0,1	1	***Agogo***	1
B73	115	00	0,1	1	***SteelDrm***	1
B74	116	00	0,1	1	Woodblck	1
B74$_1$		08	0,1	1	***Castanet***	1
B75	117	00	0,1	1	Taiko	1
B75$_1$		08	0,1	1	***ConcrtBD***	1
B76	118	00	0,1	1	MeloTom1	1
B76$_1$		08	0,1	1	***MeloTom2***	1
B77	119	00	0,1	1	***SynthDrm***	1
B77$_1$		08	0,1	1	808 Tom	1
B77$_2$		09	0,1	1	ElecPerc	1
B78	120	00	0,1	1	***RevrsCym***	1

SFX

GBN	PC	CC00	CC32 Receive	CC32 Send	Sound Name	Voices
B81	121	00	0,1	1	GFrtNois	1
B81$_1$		01	0,1	1	GtCNoise	1
B81$_2$		02	0,1	1	StrSlap	1
B81$_3$	37	68	0	0	***^AnalgFX***	1
B82	122	00	0,1	1	BrtNoise	1
B82$_1$		01	0,1	1	***FlKClick***	1
B83	123	00	0,1	1	***Seashore***	1
B83$_1$		01	0,1	1	Rain	1
B83$_2$		02	0,1	1	Thunder	1
B83$_3$		03	0,1	1	Wind	1
B83$_4$		04	0,1	1	Stream	2
B83$_5$		05	0,1	1	Bubble	2
B84	124	00	0,1	1	Bird	2
B84$_1$		01	0,1	1	Dog	1
B84$_2$		02	0,1	1	Horse	1
B84$_3$		03	0,1	1	Bird 2	1
B85	125	00	0,1	1	Telephn1	1
B85$_1$		01	0,1	1	***Telephn2***	1
B85$_2$		02	0,1	1	DCreakng	1
B85$_3$		03	0,1	1	Door	1
B85$_4$		04	0,1	1	Scratch	1
B85$_5$		05	0,1	1	Windchim	2
B85$_6$	37	70	0	0	^DstScrt	2
B86	126	00	0,1	1	Helicptr	1
B86$_1$		01	0,1	1	CarEngin	1
B86$_2$		02	0,1	1	Car Stop	1
B86$_3$		03	0,1	1	Car Pass	1
B86$_4$		04	0,1	1	CarCrash	2
B86$_5$		05	0,1	1	***Siren***	1
B86$_6$		06	0,1	1	Train	1
B86$_7$		07	0,1	1	Jetplane	2
B86$_8$		08	0,1	1	Starship	2
B86$_9$		09	0,1	1	BrstNois	2
B87	127	00	0,1	1	***Applause***	2
B87$_1$		01	0,1	1	Laughing	1
B87$_2$		02	0,1	1	Screamin	1
B87$_3$		03	0,1	1	Punch	1
B87$_4$		04	0,1	1	Heart	1
B87$_5$		05	0,1	1	Footstep	1
B88	128	00	0,1	1	Gun Shot	1
B88$_1$		01	0,1	1	MachGun	1
B88$_2$		02	0,1	1	Lasergun	1
B88$_3$		03	0,1	1	Explsion	2
B88$_4$	36	70	0	0	^Robocrd	2
B88$_5$	40	65	0	0	***^PnkBomb***	2
B88$_6$	36	64	0	0	^UFO FX	2
B88$_7$	36	67	0	0	^Abductn	2
B88$_8$	36	69	0	0	^UP FX	2
B88$_9$	36	71	0	0	^NoisGrw	2
B88$_A$	40	64	0	0	^Explosn	2
B88$_B$	38	65	0	0	^PR5Nois	1
B88$_C$	38	66	0	0	^PnkNois	1
B88$_D$	38	67	0	0	^WhtNois	1

Bold/italic names: Tones that will be selected when you use the TONER/USER PROGRAM buttons.
['] = from SC-88
["] = from SC-88 Pro
[^] = from MC-303

15. Drum Sets

	Key	PC 1/2 (32 = 0/3) STANDARD 2	PC 9 (32 = 0/3) ROOM	PC 12 (32 = 0) TECHNO	PC 13 (32 = 0) HOUSE	PC 17 (32 = 0/3) POWER
	22	MC-500 Beep 1	»	»	»	»
	23	MC-500 Beep 2	»	»	»	»
C1	24	Concert SD	»	909 BD 7	909 BD 7 ^	»
	25	Snare Roll	»	»	»	»
	26	Finger Snap	Finger Snap	Hyper SD 3 ^	Funky SD 1 ^	Finger Snap
	27	High Q	»	707 Clap ^	Real Clap ^	»
	28	Slap	»	Tamb SD 2	»	»
	29	Scratch Push [EXC7]	»	Scratch Push 2 [EXC7]	Scratch Push 2 [EXC7]	Scratch Push 2 [EXC7]
	30	Scratch Pull [EXC7]	»	808 Clap ^	808 CH ^	Scratch Pull 2 [EXC7]
	31	Sticks	»	»	808 Mid Tom 3 ^	»
	32	Square Click	»	707 CH ^	Real PH 1 ^	»
	33	Metronome Click	»	»	808 Hi Tom 3 ^	»
	34	Metronome Bell	»	Room OH ^	808 OH ^	»
	35	Standard 2 Kick 2	Room Kick 2	TR-808 Kick 2	TR-808 Kick 2	Electric Kick 2
C2	36	Standard 2 Kick 1	Room Kick 1	TR-808 Kick 1	909 BD 3 ^	Electric Kick 1 *
	37	Side Stick	»	TR-808 Rim Shot	909 Rim Shot ^	»
	38	Standard 2 Snare 1	Room Snare 1	909 SD 3 ^	909 SD 3 ^	Electric Snare 1
	39	TR-808 Hand Clap	TR-808 Hand Clap	Hyper SD 2 ^	909 Clap ^	TR-808 Hand Clap
	40	Standard 2 Snare 2	Room Snare 2	TR-808 Snare 2	TR-808 Snare 2	Electric Snare 2
	41	Low Tom2 *	Room Low Tom 2 *	TR-808 Low Tom 2 *	TR-808 Low Tom 2 *	Electric Low Tom 2 *
	42	Closed Hi-Hat 2 [EXC1]	Closed Hi-Hat3 [EXC1]	909 CH ^	909 CH ^	Closed Hi-Hat 2 [EXC1]
	43	Low Tom1 *	Room Low Tom 1 *	TR-808 Low Tom 1 *	TR-808 Low Tom 1 *	Electric Low Tom 1 *
	44	Pedal Hi-Hat 2 [EXC1]	Room Pedal Hi-Hat [EXC1]	Room CH ^	909 CH 2 ^	Pedal Hi-Hat 2 [EXC1]
	45	Mid Tom2 *	Room Mid Tom 2 *	TR-808 Mid Tom 2 *	909 Mid Tom 1 ^	Electric Mid Tom 2 *
	46	Open Hi-Hat 2 [EXC1]	Open Hi-Hat 3 [EXC1]	909 Dist. OH ^	909 OH ^	Open Hi-Hat 2 [EXC1]
	47	Mid Tom 1 *	Room Mid Tom 1 *	TR-808 Mid Tom 1 *	TR-808 Mid Tom 1 *	Electric Mid Tom 1 *
C3	48	High Tom 2 *	Room High Tom 2 *	TR-808 High Tom 2 *	909 Hi Tom 1 ^	Electric High Tom 2 *
	49	Crash Cymbal1	»	909 Crash 1 ^	909 Crash 1 ^	»
	50	High Tom 1 *	Room High Tom 1 *	TR-808 High Tom 1 *	TR-808 High Tom 1 *	Electric High Tom 1 *
	51	Ride Cymbal 1	»	909 Ride ^	TR-606 Ride Cymbal	»
	52	Chinese Cymbal	»	Rev. Cymbal ^	»	Reverse Cymbal
	53	Ride Bell	»	Asian Gong ^	»	»
	54	Tambourine	»	Tambourine ^	Tambourine ^	»
	55	Splash Cymbal	»	»	»	»
	56	Cowbell	»	TR-808 Cowbell	TR-808 Cowbell	»
	57	Crash Cymbal 2	»	909 Crash 3 ^	808 Cymbal 1 ^	»
	58	Vibra-slap	»	»	Vibraslap ^	»
	59	Ride Cymbal 2	»	Ride Cymbal Edge	Ride Cymbal Edge	»
C4	60	High Bongo	»	CR-78 High Bongo	CR-78 High Bongo	»
	61	Low Bongo	»	CR-78 Low Bongo	CR-78 Low Bongo	»
	62	Mute High Conga	»	TR-808 Mute High Conga	Hi Conga Slap ^	»
	63	Open High Conga	»	TR-808 Open High Conga	Hi Conga Open ^	»
	64	Open Low Conga	»	TR-808 Open Low Conga	Lo Conga Open ^	»
	65	High Timbale	»	»	»	»
	66	Low Timbale	»	»	»	»
	67	High Agogo	»	»	»	»
	68	Low Agogo	»	»	»	»
	69	Cabasa	»	»	»	»
	70	Maracas	»	Maracas ^	Cabasa Up ^	»
	71	Short High Whistle [EXC2]	»	»	»	»
C5	72	Long Low Whistle [EXC2]	»	»	»	»
	73	Short Guiro [EXC3]	»	»	»	»
	74	Long Guiro [EXC3]	»	CR-78 Guiro [EXC3]	CR-78 Guiro [EXC3]	»
	75	Claves	»	TR-808 Claves	TR-808 Claves	»
	76	High Wood Block	»	»	»	»
	77	Low Wood Block	»	»	»	»
	78	Mute Cuica [EXC4]	»	High Hoo [EXC4]	High Hoo [EXC4]	»
	79	Open Cuica [EXC4]	»	Low Hoo [EXC4]	Low Hoo [EXC4]	»
	80	Mute Triangle [EXC5]	»	Electric Mute Triangle	Electric Mute Triangle	»
	81	Open Triangle [EXC5]	»	Electric Open Triangle	Electric Open Triangle	»
	82	Shaker	»	626 Shaker ^	TR-626 Shaker	»
	83	Jingle Bell	»	»	»	»
C6	84	Bar Chimes	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree
	85	Castanets	»	»	»	»
	86	Mute Surdo [EXC6]	»	»	»	»
	87	Open Surdo [EXC6]	»	»	»	»
	88	Applause 2 *	»	Small Club 1 *	Small Club 1 *	»
	89	---	---	---	---	---
	90	---	---	---	Syn.Perc. ^	---
	91	---	---	---	MG Blip ^	---
	92	---	---	---	---	---
	93	---	---	---	---	---
	94	---	---	---	---	---
	95	---	---	---	---	---
C7	96	---	---	---	---	---

White keys: only accessible via the keyboard when Transpose is set to "-1" or "1".
Gray keys: accessible via the keyboard when transposition for Drum Sets is off.
All percussion sounds come from SC-88 Pro except for ^ (MC-303) and $ (SC-55)

PC: Program Number (Drum Set Number)
---: No sound
*: Tones that require two voices (polyphony)
»: Same as the percussion sound of "STANDARD" (PC1)
[EXC]: Tones of the same EXC number cannot sound simultaneously
^: Percussion sounds taken from the MC-303
$: From the percussion sounds of SC-55

Octave	Key	PC 25 (32 = 0/3) ELECTRONIC	PC 26 (32 = 0/3) TR-808	PC 31 (32 = 0) TR-909	PC 33 (32 = 0/3) JAZZ	PC 41 (32 = 0/3) BRUSH
	22	»	»	»	»	»
	23	»	»	»	»	»
C1	24	»	»	909 BD 1 ^	»	»
	25	»	»	»	»	»
	26	Finger Snap	Finger Snap 2	909 SD 3 ^	Finger Snap	Finger Snap
	27	»	»	Hip Clap 1 ^	»	»
	28	»	»	909 SD 1 ^	»	»
	29	Scratch Push 2 [EXC7]	Scratch Push 2 [EXC7]	Scratch Push 2 [EXC7]	»	»
	30	Scratch Pull 2 [EXC7]	Scratch Pull 2 [EXC7]	808 CH ^	»	»
	31	»	»	»	»	»
	32	»	»	»	»	»
	33	»	»	»	»	»
	34	»	»	909 Dist. OH ^	»	»
	35	Electric Kick 2	TR-808 Kick 2	TR-808 Kick 2	Jazz Kick 2	Jazz Kick 2
C2	36	Electric Kick 1 *	TR-808 Kick 1	909 BD 1 ^	Jazz Kick 1	Jazz Kick 1
	37	»	TR-808 Rim Shot	TR-808 Rim Shot	»	»
	38	Electric Snare 1	TR-808 Snare 1	909 SD 2 ^	Jazz Snare 1	Brush Snare 1
	39	TR-808 Hand Clap	TR-808 Hand Clap	909 Clap ^	Hand Clap 2	Brush Slap
	40	Electric Snare 2	TR-808 Snare 2	TR-808 Snare 2	Jazz Snare 2	Brush Snare 2
	41	Electric Low Tom 2 *	TR-808 Low Tom 2 *	TR-808 Low Tom 2 *	»	Brush Low Tom 2 *
	42	Closed Hi-Hat 2 [EXC1]	TR-808 Closed Hi-Hat [EXC1]	909 CH ^	Closed Hi-Hat 2 [EXC1]	Brush Closed Hi-Hat [EXC1]
	43	Electric Low Tom 1 *	TR-808 Low Tom 1 *	TR-808 Low Tom 1 *	»	Brush Low Tom 1 *
	44	Pedal Hi-Hat 2 [EXC1]	TR-808 Closed Hi-Hat2 [EXC1]	909 CH 2 ^	Pedal Hi-Hat 2 [EXC1]	Pedal Hi-Hat [EXC1]
	45	Electric Mid Tom 2 *	TR-808 Mid Tom 2 *	TR-808 Mid Tom 2 *	»	Brush Mid Tom 2 *
	46	Open Hi-Hat 2 [EXC1]	TR-808 Open Hi-Hat [EXC1]	909 OH ^	Open Hi-Hat 2 [EXC1]	Brush Open Hi-Hat [EXC1]
	47	Electric Mid Tom 1 *	TR-808 Mid Tom 1 *	TR-808 Mid Tom 1 *	»	Brush Mid Tom 1 *
C3	48	Electric High Tom 2 *	TR-808 High Tom 2 *	TR-808 High Tom 2 *	»	Brush High Tom 2 *
	49	»	TR-808 Crash Cymbal	909 Crash 1 ^	»	Brush Crash Cymbal
	50	Electric High Tom 1 *	TR-808 High Tom 1 *	TR-808 High Tom 1 *	»	Brush High Tom 1 *
	51	»	TR-606 Ride Cymbal	909 Ride ^	Ride Cymbal Inner	Ride Cymbal Inner
	52	Reverse Cymbal	»	909 Rev. Cymbal ^	»	»
	53	»	»	»	»	Brush Ride Bell
	54	»	CR-78 Tambourine	Tambourine ^	»	»
	55	»	»	909 Crash 2 ^	»	»
	56	»	TR-808 Cowbell	Cowbell ^	»	»
	57	»	TR-909 Crash Cymbal	TR-909 Crash Cymbal	»	»
	58	»	»	»	»	»
	59	»	Ride Cymbal Edge	Ride Cymbal Edge	Ride Cymbal Edge	»
C4	60	»	CR-78 High Bongo	CR-78 High Bongo	»	»
	61	»	CR-78 Low Bongo	CR-78 Low Bongo	»	»
	62	»	TR-808 Mute High Conga	TR-808 Mute High Conga	»	»
	63	»	TR-808 Open High Conga	TR-808 Open High Conga	»	»
	64	»	TR-808 Open Low Conga	TR-808 Open Low Conga	»	»
	65	»	»	»	»	»
	66	»	»	»	»	»
	67	»	»	»	»	»
	68	»	»	»	»	»
	69	»	»	»	»	»
	70	»	TR-808 Maracas	TR-808 Maracas	»	»
	71	»	»	»	»	»
C5	72	»	»	»	»	»
	73	»	»	»	»	»
	74	»	CR-78 Guiro [EXC3]	CR-78 Guiro [EXC3]	»	»
	75	»	TR-808 Claves	TR-808 Claves	»	»
	76	»	»	»	»	»
	77	»	»	»	»	»
	78	»	High Hoo [EXC4]	High Hoo [EXC4]	»	»
	79	»	Low Hoo [EXC4]	Low Hoo [EXC4]	»	»
	80	»	Electric Mute Triangle	Electric Mute Triangle	»	»
	81	»	Electric Open Triangle	Electric Open Triangle	»	»
	82	»	TR-626 Shaker	626 Shaker ^	»	»
	83	»	»	»	»	»
C6	84	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree
	85	»	»	»	»	»
	86	»	»	»	»	»
	87	»	»	»	»	»
	88	Small Club 1 *	Small Club 1 *	Small Club 1 *	Applause *	Applause *
	89	---	---	---	---	---
	90	---	---	---	---	---
	91	---	---	---	---	---
	92	---	---	---	---	---
	93	---	---	---	---	---
	94	---	---	---	---	---
	95	---	---	---	---	---
C7	96	---	---	---	---	---

White keys: only accessible via the keyboard when Transpose is set to "-1" or "1".
Gray keys: accessible via the keyboard when transposition for Drum Sets is off.

All percussion sounds come from SC-88 Pro except for ^ (MC-303) and $ (SC-55)

PC: Program Number (Drum Set Number)
---: No sound
*: Tones that require two voices (polyphony)
»: Same as the percussion sound of "STANDARD" (PC1)
[EXC]: Tones of the same EXC number cannot sound simultaneously
^: Percussion sounds taken from the MC-303
$: From the percussion sounds of SC-55

	Key	PC 49 (32 = 0/3) ORCHESTRA	PC 57 (32 = 0/1) SFX
	22	»	---
	23	»	---
C1	24	»	---
	25	»	---
	26	Finger Snap	---
	27	Closed Hi-Hat 2 [EXC1]	---
	28	Pedal Hi-Hat [EXC1]	---
	29	Open Hi-Hat 2 [EXC1]	---
	30	Ride Cymbal 1	---
	31	»	---
	32	»	---
	33	»	---
	34	»	---
	35	Jazz Kick 1	---
C2	36	Concert BD 1	---
	37	»	---
	38	Concert SD	---
	39	Castanets	High Q $
	40	Concert SD	Slap $
	41	Timpani F	Scratch Push $ [EXC7]
	42	Timpani F#	Scratch Pull $ [EXC7]
	43	Timpani G	Sticks $
	44	Timpani G#	Square Click $
	45	Timpani A	Metronome Click $
	46	Timpani A#	Metronome Bell $
	47	Timpani B	Guitar Sliding Finger $
C3	48	Timpani c	Gtr Noise 1 $
	49	Timpani c#	Gtr Noise 2 $
	50	Timpani d	String Slap $
	51	Timpani d#	Key Click $
	52	Timpani e	Laughing $
	53	Timpani f	Screaming $
	54	»	Punch $
	55	»	Heart Beat $
	56	»	Footsteps 1 $
	57	Concert Cymbal 2	Footsteps 2 $
	58	»	Applause $ *
	59	Concert Cymbal 1	Door Creaking $
C4	60	»	Door $
	61	»	Scratch $
	62	»	Wind Chimes $ *
	63	»	Car Engine $
	64	»	Car Stop $
	65	»	Car Passing $
	66	»	Car Crash $ *
	67	»	Siren $
	68	»	Train $
	69	»	Jetplane $ *
	70	»	Helicopter $
	71	»	Starship $ *
C5	72	»	Gun Shot $
	73	»	Machine Gun $
	74	»	Laser Gun $
	75	»	Explosion $ *
	76	»	Dog $
	77	»	Horse-Gallop $
	78	»	Birds $ *
	79	»	Rain $
	80	»	Thunder $
	81	»	Wind $
	82	»	Seashore $
	83	»	Stream $ *
C6	84	Bell Tree	Bubble $ *
	85	»	---
	86	»	---
	87	»	---
	88	Applause *	---
	89	---	---
	90	---	---
	91	---	---
	92	---	---
	93	---	---
	94	---	---
	95	---	---
C7	96	---	---

White keys: only accessible via the keyboard when Transpose is set to "-1" or "1"
Gray keys: accessible via the keyboard when transposition for Drum Sets is off.

All percussion sounds come from SC-88 Pro except for ^ (MC-303) and $ (SC-55)

PC: Program Number (Drum Set Number)
---: No sound
*: Tones that require two voices (polyphony)
»: Same as the percussion sound of "STANDARD" (PC1)
[EXC]: Tones of the same EXC number cannot sound simultaneously
^: Percussion sounds taken from the MC-303
$: From the percussion sounds of SC-55

16. Music Styles

	BN	Style Name	BPM	TimeS	CC00	CC32
ROCK & DANCE	11	Rock1	109	4/4	1	31
	12	Rock2	130	4/4	1	32
	13	Rock3	140	4/4	1	33
	14	BalRock	108	4/4	1	34
	15	Hip Hop	94	4/4	3	16
	16	Techno	132	4/4	2	58
	17	House	127	4/4	2	45
	18	Dance	129	4/4	2	53
POP	21	8B Pop1	60	4/4	6	42
	22	8B Pop2	64	4/4	6	43
	23	8B Pop3	100	4/4	6	44
	24	8B Pop4	78	4/4	6	45
	25	16B Pop1	75	4/4	7	49
	26	16B Pop2	98	4/4	7	50
	27	16B Pop3	100	4/4	7	51
	28	16B Pop4	91	4/4	7	52
50's & 60's	31	Sl Rock1	100	6/8	5	19
	32	Sl Rock2	102	6/8	5	20
	33	Ballad1	75	4/4	4	20
	34	Ballad2	116	4/4	4	21
	35	Rock'N1	180	4/4	10	27
	36	Rock'N2	185	4/4	10	28
	37	Boogie	190	4/4	9	8
	38	Twist	165	4/4	10	29
JAZZ	41	Sl Swing	60	4/4	13	12
	42	MedSwing	134	4/4	13	13
	43	Sw Combo	150	4/4	12	20
	44	BrtSwing	190	4/4	12	21
	45	FstSwing	208	4/4	12	22
	46	AcidJazz	98	4/4	28	10
	47	Big Band	136	4/4	14	12
	48	JazzWltz	100	3/4	17	26

	BN	Style Name	Bpm	TimeS	cc 00	cc 32
LATIN	51	Bossa1	150	4/4	22	23
	52	Bossa2	168	4/4	22	24
	53	Samba	140	4/4	27	11
	54	Latin	97	4/4	22	25
	55	ChaCha	132	4/4	24	8
	56	Mambo	95	4/4	38	8
	57	Salsa	98	4/4	25	8
	58	Merengue	138	4/4	59	5
VARIETY 1	61	Blues	55	4/4	44	15
	62	R&B	105	4/4	44	16
	63	Shuffle	145	4/4	15	7
	64	Foxtrot	190	4/4	34	6
	65	Charlest	205	4/4	11	5
	66	PopRock	136	4/4	39	14
	67	Rhumba	100	4/4	23	7
	68	Beguine	110	4/4	39	15
VARIETY 2	71	March	118	4/4	20	12
	72	Polka	124	4/4	19	10
	73	Kids	124	4/4	20	13
	74	Country	130	4/4	16	9
	75	Musette	175	3/4	17	25
	76	Sl Waltz	90	3/4	18	9
	77	Tango	120	4/4	26	8
	78	Reggae	140	4/4	8	9
ACOUSTIC	81	G Slow	93	4/4	6	40
	82	G Bossa	144	4/4	22	21
	83	G Pop	100	4/4	7	40
	84	G FstPop	85	4/4	22	22
	85	P Ballad	55	4/4	5	17
	86	P Shuffl	180	4/4	15	6
	87	P Night	60	4/4	13	11
	88	P Jazz	150	4/4	12	19

CREATIVE KEYBOARD (Arranger) Date : April 1999

Model: EM-20 Version: 1.00

MIDI Implementation Chart

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	1= ACC1, 2=A.BASS, 3=ACC2, 4=Upper1, 5=ACC3, 6=Upper2 7=ACC4, 8=ACC5, 9=ACC6, 10=A Drums/Stl PG, 11=Lower, 12=M.Bass, 13=Basic Channel, 14=NTA1, 15=NTA2, 16=M.Drums
	Changed	1-16, Off	1-16, Off	
Mode	Default	Mode 3	Mode 3	
	Message	Mode 3, 4(M=1)	Mode 3, 4(M=1) *2	
	Altered	*****		
Note Number		0-127	0-127 *1	
	True Voice	*****	0-127	
Velocity	Note ON	O *1	O *1	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Key's	X	O	
	Ch's	X	O	
Pitch Bend		O *1	O *1	
Control Change	0, 32	O	O	Bank Select
	1	O *1	O *1	Modulation
	5	O	O	Portamento Time
	6, 38	O	O	Data Entry
	7	O *1	O *1	Volume
	10	O	O	Panpot
	11	O	O	Expression
	64	O *1	O *1	Hold 1
	65	X	O	Portamento
	66	X	O	Sostenuto
	67	X	O	Soft
	84	O	O	Portamento Control
	91	O	O (Reverb)	Effect 1 Depth
	93	O	O (Chorus)	Effect 3 Depth
	98, 99	O *1	O *1	NRPN LSB,MSB
	100,101	O	O	RPN LSB,MSB
Program Change		O *1	O *1	Program Number: 1-128
	True #	*****	0-127	
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Pos	X	X	
	Song Sel	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	O *1	O *1	MIDI File Record/Play
	Commands	O *1	O *1	
Aux Messages	All Sounds Off	X	O (120,126,127)	
	Reset All Controllers	X	O (121)	
	Local On/Off	X	O	
	All Notes Off	X	O (123-125)	
	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	
Notes		*1 O X is selectable. *2 Recognized as M=1 even if M≠1		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO O : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No

CREATIVE KEYBOARD (Sound Module, Keyboard Section, SMF Player)

Model : EM-20

MIDI Implementation Chart

Date : April 1999

Version : 1.00

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	4=Upper1, 6=Upper2
	Changed	1-16, Off	1-16, Off	10=M.Drums 11=Lower
Mode	Default	Mode 3	Mode 3	
	Message	Mode 3, 4(M=1)	Mode 3, 4(M=1) *2	
	Altered	*****		
Note Number		0-127	0-127 *1	
	True Voice	*****	0-127	
Velocity	Note ON	O *1	O *1	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Key's	X	O	
	Ch's	X	O	
Pitch Bend		O *1	O *1	
Control Change	0, 32	O	O	Bank Select
	1	O *1	O *1	Modulation
	5	O	O	Portamento Time
	6, 38	O	O	Data Entry
	7	O *1	O *1	Volume
	10	O	O	Panpot
	11	O	O	Expression
	64	O *1	O *1	Hold 1
	65	O	O	Portamento
	66	O	O	Sostenuto
	67	O	O	Soft
	84	O	O	Portamento Control
	91	O	O (Reverb)	Effect 1 Depth
	93	O	O (Chorus)	Effect 3 Depth
	98, 99	O *1	O *1	NRPN LSB,MSB
	100,101	O	O	RPN LSB,MSB
Program Change		O *1	O *1	Program Number: 1-128
	True #	*****	0-127	
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Pos	O *1	O *1	
	Song Sel	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	O *1	O *1	MIDI File Record/Play
	Commands	O *1	O *1	
Aux Messages	All Sounds Off	O	O (120,126,127)	
	Reset All Controllers	O	O (121)	
	Local On/Off	X	O	
	All Notes Off	O	O (123-125)	
	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	
Notes		*1 O X is selectable. *2 Recognized as M=1 even if M≠1		

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes
X : No

Information

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country as shown below.

AFRICA

EGYPT
Al Fanny Trading Office
P.O. Box 2904,
El Horrieh Heliopolos, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4185531

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules MermanZL
Chaudron - BP79 97491
Ste Clotilde REUNION
TEL: 28 29 16

SOUTH AFRICA
That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle Street (Cnr Melle and Juta Street)
Braamfontein 2001
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont 7700
Republic of SOUTH AFRICA

P.O. Box 23032
Claremont, Cape Town
SOUTH AFRICA, 7735
TEL: (021) 64 4030

ASIA

CHINA
Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalaxmi Flats, Compound
off. Dr. Edwin Moses Road,
Mumbai 400011, INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA
PT Galestra Inti
Kompleks Perkantoran
Duta Merlin Blok E No.6—7
Jl. Gajah Mada No.3—5,
Jakarta 10130,
INDONESIA
TEL: (021) 6335416

KOREA
Cosmos Corporation Service Station
261 2nd Floor Nak-Won Arcade
Jong-Ro ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 742 8844

MALAYSIA
Bentley Music SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
TEL: (03) 2443333

PHILIPPINES
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPORE
Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 748-1669

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN, R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND
Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM
Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho chi minh City
VIETNAM
TEL: (8) 844-4068

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND

AUSTRALIA
Roland Corporation Australia Pty. Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND
Roland Corporation (NZ) Ltd.
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden,
Auckland 3, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Florida 656 2nd Floor
Office Number 206A
Buenos Aires
ARGENTINA, CP1005
TEL: (54-11) 4- 393-6057

BRAZIL
Roland Brasil Ltda.
R. Coronel Octaviano da Silveira
203 05522-010
Sao Paulo BRAZIL
TEL: (011) 843 9377

CHILE
Comercial Fancy S.A.
Avenida Rancagua #0330
Providencia Santiago, CHILE
TEL: 56-2-373-9100

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Notre y Alameda
Juan Pablo 2 No. 4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: (503) 262-0788

MEXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323 Col. Olivar de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

La Casa Wagner de Guadalajara s.a. de c.v.
Av. Corona No. 202 S.J.
Guadalajara, Jalisco Mexico
C.P.44100 MEXICO
TEL: (03) 613 1414

PANAMA
Productos Superiores, S.A.
Apartado 655 - Panama 1
REP. DE PANAMA
TEL: (507) 270-2200

URUGUAY
Todo Musica
Cuareim 1488, Montevideo,
URUGUAY
TEL: 5982-924-2335

VENEZUELA
Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

EUROPE

AUSTRIA
Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIUM/HOLLAND/ LUXEMBOURG
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3 B-2260 Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DENMARK
Roland Scandinavia A/S
Langebrogade 6 Post Box 1937
DK-1023 Copenhagen K.
DENMARK
TEL: 32 95 3111

FRANCE
Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK
Parc de l'Esplanade F 77 462 St.
Thibault Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 500

FINLAND
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

GERMANY
Roland Elektronische Musikinstrumente Handelsgesellschaft mbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GREECE
V. Dimitriadis & Co. Ltd.
20, Alexandras St. & Bouboulinas 54 St. 106 82 Athens, GREECE
TEL: (01) 8227 775

HUNGARY
Intermusica Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND
Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4.
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALY
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie, 8
20020 Arese Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORWAY
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLAND
P. P. H. Brzostowicz
UL. Gibraltarska 4.
PL-03664 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL
Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
RUA SANTA CATARINA
131 - 4000 Porto -PORTUGAL
TEL: (02) 208 44 56

ROMANIA
FBS LINES
Plata Libertatii 1.
RO-4200 Cheorgheni
TEL: (066) 164-609

RUSSIA
Slami Music Company
Sadojava-Triumfalnaja st., 16
103006 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 209 2193

SPAIN
Roland Electronics de España, S. A.
Calle Bolivia 239 08020 Barcelona,
SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SWEDEN
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SWITZERLAND
Roland (Switzerland) AG Musitronic AG
Gerberstrasse 5, CH-4410 Liestal,
SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UKRAINE
TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

MIDDLE EAST

BAHRAIN
Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O. Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CYPRUS
Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O. Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Fa'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yaho ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN
AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P.O. Box
825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 4641200

KUWAIT
Easa Husain Al-Yousifi
P.O. Box 126 Safat 13002
KUWAIT
TEL: 5719499

LEBANON
A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

OMAN
OHI Electronics & Trading Co. LLC
P.O. Box 889 Muscat
Sultanate of OMAN
TEL: 959085

QATAR
Badie Studio & Stores
P.O. Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 423554

SAUDI ARABIA
aDawliah Universal Electronics APL
P.O. Box 2154 ALKHOBAR 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SYRIA
Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O. Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURKEY
Barkat Muzik aletleri ithalat ve ihracat limited ireketi
Siraselvier Cad. Guney Ishani No. 86/6 Taksim, Istanbul TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
P.O. Box 8050 DUBAI, U.A.E.
TEL: (04) 360715

NORTH AMERICA

CANADA
Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)
Unit 2, 109 Woodbine Downs
Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
7200 Dominion Circle
Los Angeles, CA. 90040-3696,
U. S. A.
TEL: (0323) 685 5141

Roland®

11304

UPC 11304

Roland®

602153362